

立信會計叢書  
會計成本氏院

下冊

阮等著作  
施仁夫譯



商務印書館發行



3 1796 4060 6

立信會計叢書

# 計會成本氏陀

下 冊

James L. Dohr等著

施仁夫譯



商務印書館發行



## 第十六章 進貨所用之原始單據

**商業單據** 本書首述成本會計上各種決算表及報告表之種類及其應用，使讀者對於成本會計之目標先得一統括之概念，此等決算表及報告表，乃為業務管理上所必需者。各種決算表及報告表係根據總帳編製而成，故其次即討論統馭總帳及補助總帳，然後再進而討論各種原始記錄。願各種原始記錄亦必有其根據，此即各種交易之原始單據是，茲當進而加以討論之。

原始單據為最初發生交易時所填具之表式，足以證明交易之實在與否，故其性質甚為重要。各交易之原始資料，務必求其詳實，俾記帳時分析歸納，均較便利。今請將購辦材料及用品所用之原始單據，先行說明於下。

**材料之購辦** 採辦材料及用品係進貨部與材料棧共同之工作。其目的在使材料及用品之採辦，能於適當時期進行，藉使製造工作之進行可以順利，而無延滯。進貨部專司定貨與購貨之責，材料棧則司收料、儲料及發料之責，兩者之相互關係，可於下述情形中見之：

(一) 設製造上所需材料之種類較少，數量不多，且陸續耗用，各時期之數量大都相同，無甚軒輊者，則最好在採辦之初，即與賣主訂立一進貨合同，使其隨時繼續供給此等材料，而材料棧中祇須存有相當之經常數量，以為意外需要之準備可耳。

(二) 設製造上所需材料之種類及數量較多，而若干重要材料，必需

## 圖 表 四 四 主 要 部 分 關 係 圖

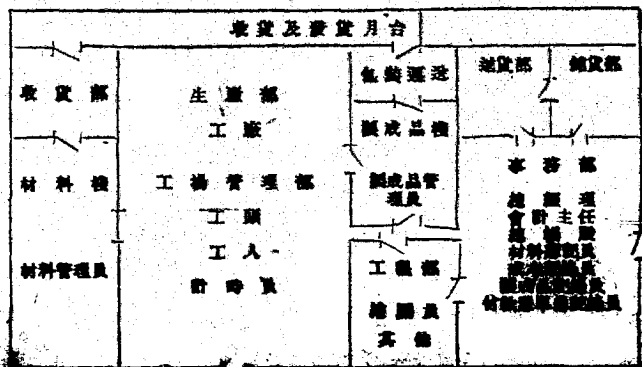
材料經一定數量，以實價用者，即可試與材料備記員以一定數量之貨，如當其備用材料帳戶中之餘額已達最低存量時，即可向該備用員索單，以便隨時添購。如僅對於主要之材料有統取之永久結存記錄，則其他一切不重要之材料，自應隨時保有相當數額之存貨。

(三) 假製造上所需之材料，種類龐雜，數量極多，或隨時因各種定貨而有不同者，則可由工程師填具用料預知單，交由材料備記員檢閱其現存可用之數量，註明於用料預知單上，然後請進貨部添購所缺之材料。

(四) 假購入材料須加工後再行存儲，或製成零件存入棧房，以待裝配為完全產品時領用者，則無論在上述何種情形之下，恆須發出製造定單，添製加工材料或零件焉。

為使讀者對於本章及以後各章所述之各項單據及其應用程序，更為明瞭起見，特列示一圖如下：

圖表四四 主要部分關係圖





用品及勞務之購置 運費扣除採購製造上所需用之材料外，製造廠亦常辦理他種物料用品及勞務之購置，如工廠物料、修理事務、修理事務、包裝用品、銷售部用品、專務部用品、廣告用品等。本章所述，以工廠物料及原料為主，惟他種用品或物料之處理，亦均與此相同，讀者舉一反三，不難明瞭。此間所述之處理方法，雖難適用於各種不同之情形，然已力求精密而合度，固不失為一種標準也。

單據之格式 討論各種原始單據時，每有若干共通之點，應先加以詳密之考慮，舉示如下：

- (1) 單據之大小。
- (2) 單據之內容。
- (3) 單據之歸檔方法 (包括各種臨時應用之表式及交易完成後之彙總表式)。
- (4) 單據之填寫人。
- (5) 單據之編號方法。
- (6) 單據之份數及其處理。
- (7) 單據之核准手續。
- (8) 單據上所應填寫之會計項目。

用料預知單 工程部當收到製造定單後，應即擬具工作計劃，并附以詳細之說明，作為進行製造之根據。同時復開具一用料預知單詳載該產品所需應用之各種材料及其數量。此單至少應填寫一式三份，一份為工程部之留底，一份送材料庫記員備查，一份則連同製造計劃送交製造廠備查。填寫此單時，對於所需材料之圖類及數量，應

圖，將不與使用此單之目的，用料預知單之格式如下：

圖表四五

用料預知單							
包 號 _____				製造定單號數 _____			
圖號或身 _____				圖 單 自 制 _____			
填具人 _____				需用日期 _____			
號	量	名 稱	說 明	標記	需用部分	現存數量	應辦數量

設定費之製造顧客限定價格者，或顧客要求先行估計價格以後方欲定製者，則用料預知單即可作為決定該項產品材料成本之根據。至其原料之價格，若係由材料棧供給者，則可由材料簿記員根據材料單報告之，若須向外添購者，則可由進貨部調查其市價而計算之。

材料簿記員收到用料預知單一份後，以之與各種材料單中所示之數額相比較，以視其所需之材料，是否有足額之存貨，此種比較，復可分為兩種情形：其一，如其所需者係屬重要材料，平時有極嚴密之統制者，則可將用料預知單與材料單上之可用材料數額相比較。所謂可用材料者，即以現存材料加已定材料而減去保留材料所得之淨額也。其二，如所需者係普通材料，則僅須與材料單上之現存數量比較足矣。如屬必要，則應為之保留。然後材料簿記員即將現存之可用數量——註明於用料預知單上，並將該單送與進貨部，進貨部即根據其中所載之材料數

量，填具購貨定單。

用料預知單送與製造部之一份，可用作日後製造部收取材料時之憑證。同時材料棧中亦根據此單發出材料。故在此種情形之下，用料預知單又變為領料單矣。苟其需用材料之部分不止一部，且於不同時期需用者，則其用料預知單可依之分填數張，以供各部分別領料之用。有時材料之發出可即依照預存之用料預知單為之，無須接得製造部之要求，則製造部非先將需用日期通知材料棧不可。

購貨請求單 設材料之添購係由材料簿記員請求者，則可應用一種購貨請求單，其格式如下：

圖表四六

購 貨 請 求 單						
需用部分.....				號 數.....		
來 主.....				日 期.....		
需用日期.....				定 票 人.....		
運貨地點.....				批 准 人.....		
數 量	材料種類及名稱	說 明	包 裝	單位或本	總 額	

材料簿記員每次檢查材料之數量以後，如其可用數量已達最低存量者，即應填具購貨請求單，送交運貨部要求添購，單中詳列所需材料之種類及數量，尤應清楚確切，以免運貨部購辦時發生錯誤。購貨請求單應填寫三份，正副兩份均送運貨部，另一份則留於材料簿記員處存查。當購貨部外定貨以後，即在購貨請求單之副份上加以註明，送交材料棧。



## 第十六章 進貨所用之區域單據

非所開具之貨品請勿送下。							
若不及時運送請速通知。				某某公司			
運費單及發票請即寄下。				定購人.....			

進貨定單中對於所需材料之品質及數量，務須詳密寫明，更須視事實之需要，另附相當之條件或說明。至於裝運方法與付款條件，亦應詳細註明，俾免發生錯誤或延遲等事，茲將其重要內容，列示如下：

- (1) 需用之日期。
- (2) 運輸之路由。
- (3) 包裝之方法。
- (4) 價格及折扣（因大量購買而發生）。
- (5) 運費之給付（或由賣主支付，或由買主支付，或由買主支付後，得由貨價中扣除之）。
- (6) 付款條件及折扣（包括到期日、貨到收款、折扣期限、或押匯付款等）。
- (7) 品質或合用之保證（如不滿意，可以退還或責令修理）。

為使定貨鄭重起見，此項定單有同時填寫兩份之必要，均送交賣主。賣主收到此單後，即將其中一份簽字送回買方。

**進貨定單之手續** 進貨定單應快照其發生之先後，開具與  
運送，且凡一商號欲購買此項定單時，即應將其購取辦法，再向該商號

數，并無一定，要視事實之需要而定。通常將其正份送交賣主，作為配發貨品之根據。副聯一份由進貨部保留存根，置於尙未註銷之定單（即尙未收到材料之定單）檔卷中，俟貨品收到後，再行註銷入檔。

進貨部務必將所有之定單，依照其到貨日期之先後，順序排列藉知貨品之收到有無延期。若貨品逾期而尙未收到者，則應詢問其延期之原因。

進貨定單副份之一，送交材料簿記員，作為記入定購欄之根據。此間所有之定單，亦依其有無收到貨物而經註銷，分別歸檔。凡未經註銷之定單，待貨品收到後，即行註銷而移入另一檔卷中，定單之另一副份，應送交會計部保存，以與發票核對後，再行註銷。此項未註銷定單檔卷，對於期末應付帳款數額之決定，殊有幫助，並可因之而確定應付帳款與材料帳戶間之一定關係焉。設材料簿記員毋須保存此項定單，則在定貨數額記入材料單後，即將此定單註明業已入帳字樣，轉送會計部。同理，定單副份之一，亦可送交收貨部，註明所收貨品有無錯誤後，轉致會計部，以代收貨報告單。否則，收貨部可存留一份，以與收貨報告單上之記載相核對。

購貨定單之重要 任何購買契約之成立均應有主管人員所簽准之正式單據作為憑證；蓋非如此，則無從確定購貨之責任也。賣主貨單及發票之發出，往往非常遲滯，甚至有半年或一年僅發一次者，在此種情形之下，倘平時無進貨定單之設，則其發票中是否業已將半年或一年之進貨均包括在內，殊難查悉。故欲使付款憑單簿上能表示隨時之應付帳款總數起見，進貨定單制度實不可或缺也。會計部檔卷中所存之未註銷

定單，即表示此等定貨之發票尙未收到，在期終結帳或編表時，可將此等已定而未收發票之貨品，酌量情形，歸入存貨計算。關於不用定單而發生之各種製造費用，如水電租稅等項，則可規定其經常號數而記載之。

有時，爲便於查閱起見，不妨設進貨定單匯總表 (summary or purchase order)，將定單號數、發出日期、賣主姓名、以及貨品說明諸項記入之；待發票收到之日，則於其上加號註銷，是可使檢查發票時比較便易也。

收貨報告單 通常在賣主發運貨品之後，即應通知買主。此等貨品，若進貨定單之規定在寄發地點交貨者，則在起運之後，即屬於買主存貨之一部份；但若定單中規定在到達地交貨者，則其運送中之貨品仍屬於賣主所有也。

定購貨品到達以後，理應由收貨部負責卸裝檢收，并填具收貨報告單，報告其所收貨品之種類、數量及其完好情形。若收貨部存有購貨定單副份者，則收貨員往往玩忽職務，對於收到貨品，並不精密盤點，即認爲毫無錯誤，而將定單上所記之數量等項，填入收貨報告單中。執此之故，有時定貨並不通知收貨員，或即使通知，其數量及種類概付缺如。然此種處置，使收貨員無從知悉其所收貨品是否與所定購者相同；辦事上殊困難，又似以填就之定單交收貨部存查爲妥矣。

關於收貨之報告，有時并不另備表式，而僅在進貨定單中預留相當地位，以作記載所收貨品之數量。此種方法於每次所定貨物分期交付之情形，尤爲適宜。

收貨報告單之格式如下：

圖表四八

收貨報告單									
收自.....					號數.....				
賣主地址.....					進貨定單號數.....				
運貨車號數.....					收到日期.....				
由.....運來					核對人.....				
					點收人.....				
					檢驗人.....				
數量	名稱	說明	總重	應去箱重	淨重	總額	存儲	入籍戶名	

處理收貨報告單之手續 收貨報告單應依照貨品收到之先後，順次編號，并須經該部主管職員簽字之後，方行發送各部。此項單據，常同時填寫多份，一份留收貨部存查。一份送交材料簿記員作為記入材料單收入欄內之根據。通常因收貨報告單上大都僅記數量，故材料單收入欄內亦僅記數量者多。如此項記錄，直接由收貨報告單記入，太覺麻煩，則可先將收貨報告單作成一匯總表 (summary of received report)，然後入帳；收貨單之其他一份，送交進貨部保存，俾可與進貨定單相核對，以視其定貨是否完全業已收到，另一份則送至會計部，藉可參照此單，核准付款。

上述處理手續，係指採購製造上所用之原料及物料而言，他如修理



用具、勞務供給、包裝用具、以及機器設備之購置等，其收貨程序，自可略加變更，毋庸贅述也。

**檢驗報告單** 進貨收到之後，須經過檢驗手續者頗多，蓋所以視其品質是否合於規定條件也。此在化學工業等所用之材料及其他相似物品，尤為必不可缺之手續，以其質地之優劣，非分析化驗，不足以證明之。即以煤炭為例，當其購入之時，對於其溼度、揮發性、燃熱度(british thermal unit)、含炭成分、以及其灰渣重量等，均應加以嚴密之檢查。所謂燃熱度者，即係增加每磅水溫華氏一度所需耗用之煤量；而煤之價格，亦即依其燃熱度之高低決定之，是則在檢驗之時，此點自屬最應注意。檢驗員查驗貨品以後，應將檢驗結果填入報告單，連同收貨報告單一併送交進貨部及會計部。

**保留材料之通知** 當材料簿記員欲為某號製造定單保留相當數額之材料時，可即根據用料預知單為之。但若不用預知單者，則必由設計部或其他部分通知後，方得將所需材料保留，並於材料單之保留欄中加以記載。此項業經保留之材料，自不能再作別用，祇可留於貨棧，待某批在製品需用時始行出發也。

**運送單** 購貨者收到之貨品，或發現損壞次劣等情，或是不合購貨定單上所列條件，或因製造計劃之更改而不再需用此項貨品，則往往隨時用運送單(shipping order)着令運送部將此等貨品退回賣主。發貨單所應填寫份數之多寡，亦視事實之需要而定，而其正份則送交賣主，以為提貨之憑證。此項單據通常在發運製成品時用之，故其詳細處理方法，俟第十九章中再為討論。

**借項通知單** 欲使退還賣主之貨物，不待收到賣主之貨項通知單 (credit memorandum) 記帳，則可應用一種借項通知單 (debit memorandum)，以其一份送交賣主，以為在其帳戶中減除此等金額之通知。此單之處理方法，與發票頗多相似，故於第十九章中當再詳論之。

**付款憑單** 賣主之發票收到以後，應於付款之前，將其交由稽核部加以對核。為求查閱之便利與處理之劃一起見，可採用一種付款憑單，而將此項發票及其他各種證明資料黏附其後。證明資料之中，包括進貨定單、收貨報告單及檢驗報告單等，藉可知其定貨之種類、數量與品質、以及所收貨品之是否符合此等條件也。稽核部對於發票上所開各項業經核對正確，則應於其上簽字證明，以便入帳及付款。

**付款憑單之入帳** 付款憑單係各項支出記錄之根據，故當填寫之時，對於應行借入之補助帳戶及統取帳戶，務須審慎。此等憑單，常摺疊為二，以便歸檔。其正面之形式如下：

圖表四九

<b>某 某 公 司</b>				憑單號數.....
債權人姓名.....				
日期.....				
付款支票號數.....				
進貨定單號數.....				
借 入 帳 戶	帳 頁	補 助 帳 戶	統 取 帳 戶	

價格核對員..... 數量核對員..... 收貨報告單號數..... 檢驗報告單號數..... 核准付款人簽字..... 付款憑單簿記錄員.....			

付款憑單之反面，有如下式：

進貨發票進貨定單收貨報告單及 檢驗報告單均黏附此處切勿移去									
日期	數	量	借 入 帳 戶						

付款憑單在尚未歸檔以前，應由付款憑單簿記錄員將其應行借入之各統取帳戶金額，記入憑單簿中。至於補助帳各帳戶所應有之記載，通常以下述兩方法處理之：

(一)在成本會計期間終了時，根據付款憑單簿中各統取帳戶欄內之記錄，將其詳細情形，填入分析表，然後再根據此分析表過入補助帳各帳戶，已見第十五章中所述。

(二)根據付款憑單之記載，直接記入補助總帳各帳戶。在此種方法之下，所有關於材料方面之付款憑單，均應遞交與材料簿記員，俾可分別記入各材料之收入欄。對於應付帳款總帳及其他補助帳簿之記載，亦可用此同樣之手續。採用此種直接過帳方法時，可以省卻編製分析表之手續，若交易甚為繁多者，其所節省之書寫工作，殊屬不少，故在成本會計制度中，大多應用此種方法，其情形有如本章末附表所示者，讀者試與上章末所附一表比較，即可知其不同矣。

付款憑單之採用，原因殊多，而進貨發票格式之分歧多端，亦為其中原因之一。蓋客家所用之發票，均以其自身之需要不同，致其形式大小不一，而其格式顏色以及所記資料，亦多各異，惟欲求各種工業均採用同一式樣之發票，雖不可能，吾人若能規定相當標準，以為限制，則亦未為不可。

**憑單支票** 付款憑單既經核准，而記入付款憑單簿後，即應歸檔保存，與其他未經付款之付款憑單，同置一處，待付款到期之日，送交收支員着令付款。發票之上常註有付現折扣之期限，故買主應常準備充足之運用資金，俾可按期付款而享受折扣之利益。支付貨款，通常係用支票；為便於查考起見，有採行憑單支票制 (voucher check system) 者，即在簽付支票之時，將所付之各項進貨發票，一一附填於上。如是，當審核付款時，探索較易，而賣主亦可一望即知，其所收者，係屬何項銷貨之帳款也。憑單支票常填寫兩份，除一份送交賣主外，一份則與付款憑單同時保存，使審查付款憑單之時，即可同時檢核所付款額，有無錯誤。

圖表五〇 美國採辦經紀人公會所規定之標準發票

發 票		此欄專為顧客所設	
( 此處印企名名稱地址及商標 )		登記號數	為單號數
顧客之單號數及日期	貨票號數	貨運交貨驗訖	
洽貨請求單號數	開具日期	倉庫條件	倉庫價格
契約號數	顧客號數	計算餘花	
信 興		轉運	運費單號數
運交地點		收到材料	倉 庫
發運日期		日期	倉庫
車名簡寫		倉庫貨位	所有權
發運方法及路由		整理	
條件		會計記錄	
數量	說明	計核	最後簽准
			金額

顧客之單號數及日期

洽貨請求單號數

契約號數

信 興

運交地點

發運日期

車名簡寫

發運方法及路由

條件

貨票號數

開具日期

顧客號數

附付式收取

貨運交貨地點

單價

說明

數量

金額

最後簽准

進貨成本之決定 進貨發票係決定進貨成本之唯一根據。當發票上開具之進貨折扣大於付現折扣時（通常凡折扣大於百分之二，十日為期者，即視為進貨折扣；小於此數則視為付現折扣），可認為成本之減低，而由買價中除去。至於進貨時之付現折扣，則視各公司之意志而異，無一致之處理方法，但無論如何，付款憑單簿上所記數額應與記入材料帳戶者相等也。

運費之處理 當計算貨品成本時，除前述進貨原價之外，對於購進貨品之裝運運費，亦應加以考慮。此項開支，可有三種不同之處理方法：（一）記入一費用帳戶，而為製造費用成本之一項；（二）作為材料成本之一部分，記入材料單內；（三）記入遞延資產帳戶，俟領用材料時分別負擔一部分。付款憑單簿中，應分設下列各項以記載之：

（一）應扣代付運費——在訂明貨品到達以前之一切運費應由賣主負擔之情形下，實際上其運費往往由買主支付，而由貨款中扣除之。當代付此項運費時，可由付款憑單簿過入賣主帳戶之借方；或借入一「應扣代付運費」（freight to be deducted）帳戶，俟以後付款時扣除之，借入賣主帳戶及貸入應扣代付運費帳戶。此種情形，在規定到達買主工廠後交貨或規定發運時交貨而運費歸賣主負擔時，往往發生之。

（二）若其運費應歸買主負擔，則付出之後，應加入付款憑單簿之材料欄，而過入材料統馭帳戶之借方。材料簿記員處亦應有相當之通知，俾可記入材料單。此時，材料價格應為進貨原價加進貨運費減進貨折扣及付現扣而得之淨額。

（三）若所付運費並非屬於購進材料者，則應將其記入適當之費用

帳戶。如因向外索得之樣品而付出之運費，則屬於推銷費用之一種也。

(四)退回貨品於賣主時所發生之運貨費用，應視其發生責任而取決其處理方法。若由於貨品之損壞或不符合定貨條件而退貨者，則應將此項費用記入賣主帳戶，在其貨款項下減除之，若由於製造計劃之更改或其他應由買主負責之原因而退貨者，則宜將此等費用歸作雜項運費(miscellaneous freight)計算。

材料之存儲費用 除上述進貨運費之外，亦有將材料之點收與存儲費用，併入材料成本內計算者：其法在每期之初，計算其過去一期中存儲費用約合進貨總值之百分率，作為本期附加存儲費用於材料上之標準。惟此種處理，未必能使人滿意，故通常對於材料之存儲費用，以作為製造費用之一項為多。

有時，第一次購入材料之價格，往往為一種暫定價格，須視期中進貨數量之多寡而伸縮整理者，在此種情形之下，吾人計算材料成本時，可即用此暫定價格，將來如有增減，則直接由損益帳戶中整理之。

下列一表，係表示採用直接過帳法時統馭帳戶及補助帳戶過帳之來源，讀者試與上章末所附一表比較觀之。

圖表五一 採用直接過帳法時之總帳來源表

帳 戶	通入借方來源	通入貸方來源
現金.....	現金收入簿	現金付出簿
應收帳款.....	普通分錄簿	現金收入簿
		普通分錄簿
應收帳款總帳.....	( 票據 )	現金收入簿
		( 貸項通知單 )
材料.....	付款憑單簿	普通分錄簿
材料單.....	( 付款憑單及收貨報告單 )	( 領料單 )
在製品——原料.....	普通分錄簿	普通分錄簿
在製品——人工.....	工資分析表	普通分錄簿
在製品——製造費用.....	普通分錄簿	普通分錄簿
成本單——原料.....	( 領料單 )	無
成本單——人工.....	( 工作報告單 )	無
成本單——製造費用.....	直接記入	無
製成品.....	普通分錄簿	普通分錄簿
製成品單.....	( 成本單 )	( 裝運單 )
	( 收貨報告單 )	
其他資產.....	付款憑單簿	
應付帳款.....	現金付出簿	付款憑單簿
	普通分錄簿	
應付帳款總帳.....	現金付出簿	( 付款憑單 )
		普通分錄簿
銷貨.....		
銷貨退回.....	普通分錄簿	
銷貨成本.....	普通分錄簿	普通分錄簿
人工.....	付款憑單簿	工資分析表
初級製造費用.....	製造費用分析表	普通分錄簿
	工資分析表	
	普通分錄簿	
分部製造費用.....	普通分錄簿	普通分錄簿
雜項紀錄.....	普通分錄簿	普通分錄簿

(註)凡有括弧者表示直接過帳。



## 問 題

1. 試列舉進料所用之重要單據。
2. 領料單、付款憑單及收貨報告單之功用各若何？
3. 以進貨定單代替口頭定貨，有何利益？
4. 收貨部是否亦需有一進貨定單之副份？試討論之。
5. 何謂直接過帳？其於進料交易上如何應用之？
6. 收貨報告單各份之發送及歸檔程序若何？試略述之。
7. 檢驗單之重要性何在？
8. 製造企業中之進料手續，以何種工作為始？
9. 進貨定單在法律上之名稱為何？

10. 某水泥製造公司，購入各種不同價格之新布袋，平均每只價 \$0.12，然當發給顧客時，僅以每只價 \$0.10 計算，而由顧客處收回時，其完好者仍照每只價 \$0.10 計算。該公司對於布袋存貨，不問新舊亦一律以每只價 \$0.10 計價，倘購入時之價格有參差，則將其差異之數轉入損益戶內。根據過去統計之結果，凡發給顧客之布袋約有 10% 不能收回，其收回之週轉率則每年約為四次，而每一新布袋平均約可發給顧客八次，方始廢棄不用。茲於某年度終了時，該公司手存布袋有 400,000 只，存顧客處有 800,000 只，則於資產負債表上將何以處理？再設該公司對於發給顧客之布袋，每只均收押款 \$0.10，而不作為備出，將來退回時亦不作為購入，其處理方法又若何？

## 習題四〇

(續習題三八) 將分錄簿內所記原料人工及製造費用各項，過入各成本單內。

期初採掘完成之水泥石存貨為 15,000 噸，期內轉入粗磨工作之水泥石為 30,000 噸，期末採掘完成水泥石存貨為 20,000 噸。試計算其單位成本及轉入粗磨工作之總成本。(本題各項單位成本，均須計算至小數五位為止)。

期初採掘完成之石灰石存貨為 10,000 噸，期內轉入粗磨工作之石灰石為 20,000 噸，期末採掘完成之石灰石存貨為 10,000 噸。試計算其單位成本轉入粗磨工作之總成本。

於分錄簿內作轉帳記錄，將送入粗磨工作之水泥石及石灰石由「在製品——礫石」帳戶轉入「在製品——其他」帳戶，並將其記入粗磨工作成本單內。

將耗用之石膏 \$5,000 作轉帳分錄，記入「在製品——其他」帳戶，並將其登入粗磨工作成本單內。

於分錄簿內作轉帳分錄，將耗煤成本轉入「在製品——其他」帳戶內，並記入燒煉工作成本單內。

將製造費用按照各步所用人工之比率，分配於粗磨、燒煉及精磨三步工作之成本單內。然後將總成本作轉帳分錄，轉入「在製品——其他」帳戶。

粗磨工作之產品數量為 100,000 桶，期初期末均無存貨，計算其

單位成本，並將其成本總記入第四號分步成本單。

燒煉工作中已完成並轉入下一製造程序之產品計 105,000 桶，其期末存貨為 5,000 桶，其中原料業已全部施用，人工及製造費用之施工程度則已完成 90%。試計算其約當生產量及單位成本，決定期末存貨數額，而將燒煉程序內之產品成本記入第五號成本單內。

細磨工作並無期初及期末存貨，其產量為 105,000 桶。試計算其單位成本及總成本，於分錄簿內作轉帳分錄，轉入製成水泥帳戶內。

將「在製品——其他」帳戶之差額，與成本單上所示期末存貨之總數相對證，以視其是否相符。

於分錄簿內作轉帳分錄，將銷售 100,000 桶水泥之成本轉入銷售成本帳戶。將售出布袋之超過成本（\$0.05），記入用袋成本帳戶，並貸入遞延貨袋成本帳戶。

應付公司債利息計 \$2,500。

壞帳準備 \$1,200。

編製試算表。

結帳並編製下列各種決算表：

- (1) 損益計算書。
- (2) 各製造程序單位成本匯總表。
- (3) 資產負債表。
- (4) 根據下列資料，計算散装、布袋裝及紙袋裝三種產品之單位成本：

本：

	總額	散裝	布袋裝	紙袋裝
銷費(總數).....	100,000	5,000	80,000	15,000
用費成本.....	\$15,000.00		\$15,000.00	
打包及裝運費用.....	2,700.00	\$ 200.00	2,105.25	\$ 394.75
貨倉管理費用.....	1,850.00		1,850.00	
運輸費用				
管理費用				
財務費用(淨額)				
總額				
每包裝費費用.....			0.40	0.12

## 習題四一。

瑪納火磚公司始業於 26 年 1 月 1 日，其工廠設備，均係新置。當開業時之試算表如下：

現金.....	\$13,200.00	
泥礦、估計約含磚泥 2,600,000 噸.....	40,000.00	
工場設備、手製磚瓦爐.....	6,000.00	
工場設備、機製磚瓦爐.....	13,000.00	
動力部.....	1,800.00	
礦運.....	16,000.00	
股本.....		\$90,000.00
	\$90,000.00	\$90,000.00

普通總帳內必須增加之各帳戶如下：

耗竭準備——泥礦

折舊準備——機製磚瓦工場

折舊準備——手製磚瓦工場

折舊準備——動力部

折舊準備——塢爐

應付憑單

應付工資

塢爐修理準備

在製品 (統取帳戶)

工場費用

動力

碎磚

製成火磚

磚泥預先採掘、堆貯、備用，當製造機製火磚及手製火磚火瓦時，由製磚部及製瓦部領用之。

該公司採用成本會計制度，將兩種產品之成本分別計算之。茲根據各部工頭所製之日報，得悉一月份之各項匯總情形如下：

泥礦.....	採掘磚泥	6,800 噸
機製火磚.....	製型9吋火磚	850,000 塊
手製磚瓦.....	製型9吋火磚	320,000 塊
塢爐.....	上窯機製火磚	810,000 塊
	下窯	780,000 塊
	毀損	35,000 塊
	上窯手製火磚	300,000 塊
	下窯	290,000 塊
	毀損	15,000 塊

一月份之應付憑單記錄分析如下：

工場費用——燃料.....	\$ 180.00
動力部——燃料及修理費.....	370.00
採泥——炸藥、物料、修理費及其他.....	2,330.00
機製磚——物料及修理費.....	850.00
手製磚——物料及修理費.....	480.00
坩爐——燃料、物料及修理費.....	1,695.00

該月中之各項工資分析如下：

工場費用——勞工薪金.....	\$ 160.00
工場費用——巡丁及機房管理員薪金.....	240.00
機司及火伙.....	330.00
礦工.....	1,200.00
機製火磚製型工資及其他.....	1,200.00
手製火磚製型工資及其他.....	980.00
坩爐——上窯、機爐、下窯等人工及其他.....	1,410.00

泥礦之耗竭準備及各項資產之折舊準備如下

泥礦耗竭準備.....	每年4%		
折舊準備——動力部	} .....		
折舊準備——坩爐		} .....	
折舊準備——機製火磚製型部			} .....
折舊準備——手製火磚製型部			
	每年6%		

另設一坩爐特殊修理準備，按照實際上上窯火磚每千塊提 \$0.24。

泥礦中所用之動力為 30 匹馬力，機製火磚製型部所用者為 45 匹馬力。

工場費用之分配，以各部人工之比率為準（小數略而不計，而將其加入「其他坩爐成本」內，見下）。

手製火磚上窯時，須特別謹慎，故其燒煉成本約較機製火磚多30%。

每製火磚 1,000 塊，需用礦泥五又四分之一噸。

碎磚之價值，即按照礦泥之價值計算之。

月終火磚尚在爐燃燒中者，平均約已燒至一半程度。

將各項交易記入分錄簿，並分別過入簡單格式之帳戶。分錄簿設三欄：第一欄中記助補總帳數額，第二及第三兩欄記普通總帳數額。在製品帳戶就取下列各分步成本單：

#1. 採泥。

#2. 機製火磚製型工作。

#3. 手製火磚製型工作。

聯合燃燒成本。

#4. 機製火磚燃燒工作。

#5. 手製火磚燃燒工作。

(成本單之格式，可參閱習題三九之例，按本題情形另繪)。

聯合燃燒成本分配於機製火磚燃燒工作及手製火磚燃燒工作分擔。惟手製火磚須加重負擔 30%。

試將各成本單彙總，表示約當生產量、各步單位成本(碎磚損失略而不計，小數計算至四位為止)、轉入下一成本單之磚瓦成本、以及製成磚瓦成本。

編製一試算表，以驗其有無錯誤。

試編製一簡略之圖表，以表示各步製造程序中之單位成本。

用紙：雙頁總帳紙及分錄紙，七欄式分析用紙。

## 第十七章 存儲及領用材料所用之原始單據

材料棧之組織 關於各種材料會計之目的及其統馭總帳與補助總帳上之記錄，備如前述；且對於購進材料時所應用之各種原始單據，亦均已分別說明。然當貨品業經收到而填具收貨報告單及檢驗報告單後，則存儲與發出問題如何，是有待於繼續討論者也。為欲決定存儲材料所應有之記錄起見，對於各項存儲手續以及材料棧之組織與責任，不得不有加以詳細述明之必要，此雖屬工業組織上之問題，然成本會計員如能熟悉一種最完善之程序，要亦大有幫助。茲分別據述如下：

(一)材料棧之管理——材料棧中設有材料保管員 (storekeeper) 一人，負管理該部一切內外事務之責。各種進貨請求單、收貨報告單、以及檢驗報告單等關於存儲材料之原始單據，均由其負責簽發或收據。例如進貨請求單發交各部前，須經材料保管員簽准，而收貨報告單及檢驗報告單，亦均須經過彼簽字之手續。為求處理上之便利起見，材料簿記員之辦事地點，往往設於設計部，而不與材料管理員同在一處；然材料帳戶之記載，對於材料管理上頗有幫助也。

(二)材料棧之設備——為增進存料發料之效力起見，對於材料棧之位置及設備，不得不有相當之注意。材料棧之位置，宜擇其裝卸便利而接近製造工場之處，又為使各種材料保藏安全起見，材料棧中應設有各種設備，俾使收料便捷，存料安全，而發料迅速，製造工作可以順利進行也。



材料棧之組織，務必根據各方情形，慎重考慮而後決定，如其大小、形式、高度、光線、載重（地板之載重力），以及電燈、門窗與防火設置等等，無一不在考慮範圍之內。材料棧之四週，應設出入口多處，藉便收發材料；且應建月臺多座，作為停息車輛以及裝卸材料之用。棧中地位應較寬敞，以便藏儲材料；並應另設寬大餘地，以作解拆包箱之用。至其內部之佈置，須注意下列各點：

1. 確定收料、發料、包裝、檢驗、儲藏以及起運之地點。棧中除有主要之幹廊外，應另設邊廊，通棧內各處，其寬闊須足修棧內運料之用。
2. 確定堆存材料之地位。應視各種材料之需要，設置瓶匣櫃架箱櫃以及衡量器皿等，以便存儲。至於各種材料安放之地位，應視其數量之多寡及體積之大小而定，俾不致有過寬過擠之弊。而其安置及排列，應在計劃之初，保留相當餘地，容日後擴充之用。
3. 確定存儲應用之設備。存儲材料時所需之各項費用，常因運用各種存儲設備而有減低之可能。年來工資騰貴，存儲設備更有儘量替代僱工之必要。通常如卸貨設備、運送車輛、繩索用具、以及衡量器具等等，均為材料中存儲材料上應有之設備也。

材料棧之佈置，經上述設計之後，復應根據材料之種類及性質，隨時加以改進，對於棧內所用各種設備，亦須時加修繕，以便增進該部之工作效能。

(三) 進料之請求——關於材料之採購事宜，業於前章中加以討論。惟採購材料之請求，編類各材料單記錄，方可決定，蓋以現存數量與需

規定之最高最低存量相比較，即可知應添材料之確數。故材料之存貨記錄，實能防止浪費與遲延等弊病之功用也。

(四)點收與檢驗——材料之點收與檢驗，亦為材料棧任務之一。

(五)材料之存儲——材料收到之後，應決定其存放位置，並加以善良之照顧。第一、各項材料應依照其性質，分別於其存儲處所標明；其次，應確定其存放之適當地位，以免材料有損壞。例如瓶匣箱架之式樣大小、光線、氣候、空氣、乾燥等項，是否適宜，均須作相當之考慮。又材料之易於發火者，更應設置防火設備。最後，各種材料必須存放一定地點，並分別設立記錄，使可於需用時一索即得。若欲達到以上各種要求，則材料之存儲，自應採用有系統有秩序之方法為之。

(六)材料之發出——當各部需用材料時，材料棧應即按照其數量及種類，迅速發出，以備應用。

(七)材料棧之會計記錄——關於各種材料之會計記錄，務必求其正確可靠，俾可求得現存材料及發出材料之成本。除以前各章業已討論一部分外，本章當續述關於存儲及發料之會計方法。

材料處理上所習用之名詞 為增進材料棧之工作效能與避免混淆及誤解起見，對於通常所用名詞，有加以解釋之必要。茲擇要述其定義如下：

(一)種類——所謂種類(item)，係指存於同一地點或記於同一材料單上之某種材料而言。

(二)批數——所謂批數，係指某時收到及儲入棧中之某宗貨品而

(三)單位——每次發出之正常數量，或便於處理而常用之數量，名之曰單位(omit)。

(四)件數——各類材料中之單獨個體，名之曰件(article)。

當處理材料及編製材料報告時，常須應用此等名詞也。

材料之識別 各種材料，均須有一確定之名稱，以便隨時稱述識別之用。當存儲於棧中時，每批、每單位、或每件之材料，均應標明其名稱，俾查取時祇須按名索贖，即可知其種類，無須開箱拆包裹。各種材料，除標示其名稱而外，有將其存儲於棧內之地位，同時標註之必要，其法如下：

1. 材料棧中，應劃分區段 (section)，每一區段僅儲藏一種貨品。為便於識別起見，在各區段之天花板上，分別標示該段貨品之通性。
2. 貨品之存儲於通廊中者，應分別在各廊下之地板上，標明該貨之符號，或以同一符號標記於各廊橋架之上。
3. 貨棧中所用樹架箱櫃等物均應作標記或加簽條，藉以標明其所存貨品之符號。
4. 貨棧中應按照所分區段及所儲貨品，分別在其地板上標明之。
5. 所分區段與存貨地點以及所存之各種貨品，應為另印表冊，備作考查之用。

此制實施以後，可使每種貨品均有其一定之位置，此於各貨品之檢取或儲存，均有極大之便利，而使貨棧中之職員容易熟悉其間情形，尤以新僱工入為益。

材料之分類及編號 欲達到上述之要求，對於每種材料須有一定名稱，自不待言。然除名稱之外，若能應用一種簡單之記號，其利益甚大。蓋以簡短之記號替代冗長之名稱，至為省便也。決定此等記號之方法，通常稱之為分類編號法，係按照一定系統編製之。此種方法對於材料處理及記帳上頗有幫助，故當詳述之：

分類編號法之步驟有二：

1. 分析各種材料之性質，藉以決定其種類之多寡。然後對於每類各擇定一適當之名稱。
2. 將各類中相似之材料劃分為諸小類，然後更併合成數大類，同時對於大小各類均予以適當之名稱。

良好編號制度之要件 經上述分析及歸納以後，繼應擇定各類材料之記號，以便替代其繁瑣之名詞。記號之為用，甚為普遍，故其種類亦甚多，惟其良好與否，端視下列五項要件而定：

(一)簡易——所用記號，不可繁複，以免失其應用之真義。大凡記號愈簡，則使用者愈易熟諳；故各符號以簡易為宜，僅求其不失正確程度為前提可耳。

(二)意義確定——每一記號之意義，必須確定，使僅適用於一種材料，而不致與他種材料相混。蓋非如此，則發貨時難免錯誤發生也。

(三)簡短——記號之優點在乎簡短，應用時可較名詞為省便；若不能適合簡短之要求，則又與名詞何異焉？

(四)易於記憶——為使各種材料便於查檢起見，所用記號，必須易於記憶。如屬可能，各個記號之編排，須先能表示其所代表之材料，如此

訂定之記號，名之曰「助憶記號」(mnemonic symbole)。設其所定之各種記號，不易記憶者，則應備一材料符號對照表，詳列各種記號及其原名，俾可隨時查閱而省時間。

(五)富於伸縮——材料之種類及其性質，時有變動，決非始終如一，故在設計記號之初，對於大小各類，均應酌留相當餘地，容日後加入新材料時之用。

以下擬就數種分類編號之方法，略加敘述。至以採用何法為佳，則須視材料之性質而定，故事實上應用時，每須將各種方法逐一試用，以決定何者最為合用焉。

各種分類編號法 材料經分析歸類以後，可應用文字、數字、點畫或其他符號以表示之。其法可分述如下：

(一)簡單數字法(simple numerical system)——此法即用不同之數字，替代各種材料之名稱，通常由「1」字起依次排列之，并宜稍留「空號」(blank)，以備日後需要時之添用。

(二)複雜數字法(modified numerical system)——此法即將數字分為若干段落，以每一段落分別表示一類材料。其例如下：

1—1000 表示甲類

1001—2000 表示乙類

2001—3000 表示丙類

(三)文字數字混合法(combination numbering and lettering system)——此法即以文字代表各類材料，而用數字代表每類以下之各種材料，如後述者是。

(四)十進數字法(decimal system)——此法是有規律，通常為圖書館中編書目時所用。無論大小各類，均分別代以數字如下：

- 1 代表甲類
  - 11 代表甲門
    - 12 代表乙門
      - 13 代表丙門
        - 131 代表丙門中之甲組
          - 132 代表丙門中之乙組
            - 132.1 代表甲組中之甲小組
              - 132.2 代表甲組中之乙小組
                - 132.21 代表乙小組中之甲種
                  - 132.22 代表乙種中之乙種
                    - 132.221 代表乙種下之甲項
                      - 132.222 代表乙種下之乙項

此法先以一數字代表一類材料，再依次分「門」、「組」、「小組」等如同上例所示。所用數字按照材料之分類，依次羅排，至於其中所用小數，則可在三位整數之後，閱讀時似較便利也。

助憶記號法 上述編號方法，尚有缺點，不能普遍適用。蓋數字不過九個；而材料之分類為數至夥。是則此種方法，不能適用於門類繁多之材料，此其一。所用記號，務求易於記憶；若用數字，對於材料名稱不能有若何之表示，此其二。由於此等缺點之存在，故有助憶記號法之推行。此法即應用文字以替代材料之名稱，通常係採用該名稱之首字或末字以代表之。應用此法當無復有以上之缺點。若須在記號中表示該項材料之地位係屬於何類何種時，則亦可用數字以表示之。（若用西文A, B, C, D等字母代表，則應將I及Q二字除去，以免與L及G相混雜。）

材料記號之應用 各種材料上所用之記號，均應以「料」字為基

本，其編法可如下：

|           | <u>用數字代表</u> | <u>用文字代表</u> |
|-----------|--------------|--------------|
| 鑄造用料..... | 91           | 鑄料           |
| 特用材料..... | 92           | 特料           |
| 機器零件..... | 93           | 機料           |
| 樣本貨品..... | 94           | 樣料           |
| 修理用件..... | 95           | 修料           |
| 普通用料..... | 96           | 普料           |

若再繼續劃分，則普通用料中又可分為下列各項，其記號均以「96」

或「普料」二字為始：

|           | <u>用數字代表</u> | <u>用文字代表</u> |
|-----------|--------------|--------------|
| 化驗用品..... | 961          | 普料—化         |
| 金屬器具..... | 962          | 普料—金         |
| 墨水.....   | 963          | 普料—墨         |
| 木料.....   | 964          | 普料—木         |
| 紙張.....   | 965          | 普料—紙         |
| 鋼鐵.....   | 966          | 普料—鋼         |

每類所餘之號數，即備作日後新材料加入時之用。觀於上項分類，若以數字代表，則多至不過十位，即將無法表示；然若用文字表示，則雖材料之種類多至千百以上，亦無不可也。此間各項材料，其代表數字已有三位，此後若再行劃分，則通常須加小數點，俾使三位整數，叫呼較便。

例如上述墨水一項，可再劃分如下：

|         | <u>用數字代表</u> | <u>用文字代表</u> |
|---------|--------------|--------------|
| 藍色..... | 963.1        | 普料—墨藍        |
| 綠色..... | 963.2        | 普料—綠墨        |

|          |       |       |
|----------|-------|-------|
| 紫色.....  | 963.3 | 普料—紫墨 |
| 淡紅色..... | 963.4 | 普料—淡墨 |
| 紅色.....  | 963.5 | 普料—紅墨 |
| 藍.....   | 963.6 | 普料—藍墨 |
| 白.....   | 963.7 | 普料—白墨 |
| 黃.....   | 963.8 | 普料—黃墨 |

各種墨水，復可就其質地之優劣而分等次，或就其容量而分大小，且均可用記號以表示之如上述之黑墨水一種，可分如下：

|         |        |                    |
|---------|--------|--------------------|
| 一等..... | 963.11 | 普料—黑墨 <sub>1</sub> |
| 二等..... | 963.12 | 普料—黑墨 <sub>2</sub> |
| 三等..... | 963.13 | 普料—黑墨 <sub>3</sub> |
| 四等..... | 963.14 | 普料—黑墨 <sub>4</sub> |
| 五等..... | 963.15 | 普料—黑墨 <sub>5</sub> |

材料分類編號一覽表之應用 材料經分類編號之後，復應將其所分類別及記號，編具分類編號一覽表 (classification manual)；同時將此等號數，分別於各種材料帳戶及其儲藏地點標明之。材料棧中既經劃分區段，則每一區段，應依其所存材料之種類，用一特定符號作為代表。如上述墨水之記號為「普料—墨」，則儲藏墨水之某一區段亦應標明「普料—墨」之字樣；凡屬此記號一類之各種材料，均得藏儲其中；如此則各種材料，均可按照記號決定其存儲地點，此於存料及發料上有絕大之便利。分類編號一覽表可用為職員處理材料之指針，藉此可知各種材料之記號及其存儲地點焉。

保管材料之責任 各種材料，均應由材料棧負責保管，藉使每項材料，皆得有完善之保藏。「負責」一詞，通常都用於收支出納員之保管



現金之間，殊不知材料之應為詳密管理，實與現金出入同樣重要也。材料棧填具收貨報告單時，即係其負責保管此項材料之開端。此項責任，非俟該項材料根據業經簽准之正式單據發出後，不能交卸。

**材料之發出** 材料之發出，可以用料預知單為依據，或為製造費用單之經常使用，均無待各部之請求，但在通常情形之下，各種材料應待需用者請求以後，始行發出也。凡各部領用材料，須先經各該部主管職員批准後，再向材料棧領取。例如各生產部因製造產品而需用各種材料時，則此項領料之請求，應由各該部之主任簽字核准，又如修理部需領用修理材料應由該部之主任技師核准，廠務部需用各種用品時，則應由工頭批准。其他各部如運送部、銷貨部、事務部等領用物料用品，其手續亦同。

**領料單** 領用材料，均應有業經主管職員批准之正式單據作為憑證，此項單據，即所謂領料單(materials requisition)是也。單中詳列所需材料之種類、名稱、品質、數量及其用途。領料單應按號排列，並視事實之需要，同時填寫數份。通常將其正份送交材料棧，領料部則留有副份，存檔備查。亦有將正副二份均送與材料棧，其中一份由收料部簽收，作為收條，另一份則交材料簿記員，作為記入材料單之根據。

領料單中須將所需材料之種類等項，詳實填具，並在可能範圍內除記明名稱外，兼列代表材料種類之記號，俾免發料及記帳時發生錯誤。材料棧中常備有各部主管人員之名單，若其領料單，未經單上所列人員簽字核准，不生效力。各種材料自廚架取出以後，即應將其發出數量，記入該廚架之存貨簿中，并由材料保管員將所發材料，與領料單所開其書

相對核，視其數量是否相同。至於領料單中之單位成本及金額兩欄，則留待材料簿記員計算之後，始行填寫。領料單之格式如下：

圖表五二

| 領 料 單                            |     |     |          |     |                    |
|----------------------------------|-----|-----|----------|-----|--------------------|
| 請將下列材料卸列進<br>下以領應用此致<br>材料棧..... |     |     |          |     | 號數.....<br>日期..... |
| 數 量                              | 名 稱 | 說 明 | 單 位      | 成 本 | 金 額                |
|                                  |     |     |          |     |                    |
|                                  |     |     |          |     |                    |
| 借方帳戶.....                        |     |     | 批准人..... |     |                    |
| 計價人.....                         |     |     | 收貨人..... |     |                    |
| 記帳人.....                         |     |     |          |     |                    |

退料單 退料單 (material credit slip) 係於製造部將剩餘材料退還材料棧時用之，其格式與領料單相似，惟二者之用途則適相反。此單常由材料棧收到退料時開製之，除一份存根外，一份送退料部分作為收據，一份則交材料簿記員，以為記帳之根據。

領用材料之計價 領料單填具以後，以一份送交材料簿記員據以登帳，已見前述。此時材料簿記員，即應決定所領材料之價格，以為記入材料單貸方及領料部分帳戶借方之根據。領料價格之計算方法頗多，各有其利弊。以下當分別詳論之。

材料單收入欄內所記之成本，常指進貨原價加上運費水脚及搬裝費用，再減去進貨折扣所得之淨值而言。亦有將各種材料之存儲費

用作爲成本計算者，亦有將材料現折扣自其進貨原價中減除者，各家主張不一，因是單位成本之確立亦即隨之而異。

原始成本法 各批材料購入時之原價，常於材料單中，切實載明。是故領料價格，可採用原始成本法(original cost method)，而根據下列兩種情形決定之。

1. 各批材料，若在棧中分別標明，則所發出者係屬何批，可以一望而知，是則該項材料之價值，可儘就材料單收入欄中所記之原價決定之。
2. 若各批進貨，在棧中并不分別標明，則可依照先購先用之原則，儘先將先購各批之價格計作領料之價格也。

在第一種情形之下，領用各種材料之價值，即爲各批之實際進價，而在第二種情形之下，則仍不失爲實際成本，惟假定其領用者爲先購入之材料，而現存者乃後購入之材料耳。

原價法之實例 爲便於說明此法之如何計算起見，試用下列「T」字形之帳戶，表示材料單之收入及發出欄：

| 收入  |     | 甲種材料 |        |          | 發出 |    |    |    |    |
|-----|-----|------|--------|----------|----|----|----|----|----|
| 日期  | 數量  | 批數   | 價格     | 金額       | 日期 | 數量 | 批數 | 價格 | 金額 |
| 7/1 | 100 | 1    | \$1.50 | \$150.00 |    |    |    |    |    |
| 7/5 | 200 | 2    | 1.60   | 320.00   |    |    |    |    |    |
| 7/9 | 150 | 3    | 1.50   | 225.00   |    |    |    |    |    |

材料之價格，在材料單中係將原價與進貨運費及搬裝費用等項分別載明，此處爲省便起見，將各數加併爲一。

各批批數，如照上述第一種情形在棧中分別標明者，則發出材料之

後，可僅在領料單上註明其批數，俾可由材料單中查悉各該存料之原價。

例如：

發出第二批材料五十件，則依據材料單之記載，可知其每件價格為 \$1.60。

若在前述第二種情形之下，即各批材料并不分別標明，則應依照先購先用之原則，假定第一批購進之一百件，最先發出。例如：第一次發出材料五十件，則其每件價格應為 \$1.50；第二次發出七十五件，則其間五十件，尚屬第一批進貨，故仍照 \$1.50 計價，其餘二十五件則照第二批之進價 \$1.60 計算。此時材料單中應為分別記載如下：

| 收入  |     |    |        |          | 甲種材料 |       |    |        |         | 發出 |    |    |    |    |
|-----|-----|----|--------|----------|------|-------|----|--------|---------|----|----|----|----|----|
| 日期  | 數量  | 批數 | 價格     | 金額       | 日期   | 數量    | 批數 | 價格     | 金額      | 日期 | 數量 | 批數 | 價格 | 金額 |
| 7/1 | 100 | 1  | \$1.50 | \$150.00 | 7/2  | 50    | 1  | \$1.50 | \$75.00 |    |    |    |    |    |
| 7/5 | 200 | 2  | 1.60   | 320.00   | 7/6  | 75~50 | 1  | 1.50   | 75.00   |    |    |    |    |    |
|     |     |    |        |          |      | ~25   | 2  | 1.60   | 40.00   |    |    |    |    |    |
| 7/9 | 150 | 3  | 1.50   | 225.00   | 7/10 | 150   | 2  | 1.60   | 240.00  |    |    |    |    |    |

應用此法則各次領用之材料價格，往往互異，全視其所領用者係屬何批進貨而定。當決定價格時，又非參閱材料單不可，故不及他法之省便而經濟也。

原價法之優點 此法之優點，在能將各批材料之真正價值作為領用材料之成本，而各種材料之存貨數量及其價值，亦與實際成本相符。以上例而言，其現存材料共 175 件，其中二十五件係屬第二批進貨所購，價格為 \$1.60，其一餘百五十件則屬第三批進貨，價格為 \$1.50，合計共 \$265，故其價值能達到存貨估價之目的，而毋待加以整理矣。

直線平均法 直線平均法(straight average method)係將各批材料之單位價格，加以平均，而求得其平均價格，作為領用材料之價格。今設例說明如下：

| 收入  |     |    |        |          | 甲種材料 |    |    |    |    | 發出 |    |    |    |    |
|-----|-----|----|--------|----------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 日期  | 數量  | 批數 | 價格     | 金額       | 日期   | 數量 | 批數 | 價格 | 金額 | 日期 | 數量 | 批數 | 價格 | 金額 |
| 7/1 | 100 | 1  | \$1.50 | \$150.00 |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7/5 | 200 | 2  | 1.60   | 320.00   |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7/9 | 150 | 3  | 1.70   | 255.00   |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

上戶所載，係購入甲種材料之各批成本。凡在七月一日至五日之間領取此項材料，應依照每件 \$1.50 計算；五日之後，九日之前，則應照一二兩批材料之平均價格  $\$1.55 \left( \frac{1.50+1.60}{2} \right)$  計算；九日以後，則又應照三批材料之價格平均計算也。此時之材料單內容應如下示：

| 收入  |     |    |        |          | 甲種材料 |     |     |        |         | 發出 |    |    |    |    |
|-----|-----|----|--------|----------|------|-----|-----|--------|---------|----|----|----|----|----|
| 日期  | 數量  | 批數 | 價格     | 金額       | 日期   | 數量  | 批數  | 價格     | 金額      | 日期 | 數量 | 批數 | 價格 | 金額 |
| 7/1 | 100 | 1  | \$1.50 | \$150.00 | 7/2  | 50  | 1   | \$1.50 | \$75.00 |    |    |    |    |    |
| 7/5 | 200 | 2  | 1.60   | 320.00   | 7/6  | 75  | 1~2 | 1.55   | 116.25  |    |    |    |    |    |
| 7/9 | 150 | 3  | 1.70   | 255.00   | 7/10 | 150 | 2   | 1.60   | 240.00  |    |    |    |    |    |

若各次購入材料之成本，常得保持一正常狀態，則為省便起見，即估計一種平均價格，用作領用各種材料時計價之標準，亦無不可，蓋因此時實際成本與領料價格之間，相差極微也。

雖然，應用此法，期末對於各種材料存貨之價值，常須加以整理。如以上例而言，其材料單中所表示之存貨數量計有 175 件，若依平均價格每件 \$1.65 計算，則其總值應為 \$288.75；若以實際價格計算則應為 \$285.00，惟此時材料帳戶金額欄中所表示者為 \$293.75，與上二數均不

相符，故應在月終，將帳上結數與二者任何一數之差額加以整理，使存貨之帳面價值，與其實際成本或平均成本相符。整理時一方將其差額加入或減自材料單及材料統取帳戶，他方則借入或貸入製造成本整理帳戶，其法與實地盤點後發覺實存材料與材料單中所記之數量發生差異時相同。

加權平均法 較直線平均法更為合理之方法，即為加權平均法 (weighted average method)，直線平均法僅將各批進貨之單價加以平均，此法則將各批材料之數量乘單價後之總值平均計算之。茲仍用上述之例，示其計算方法如下：

| 取 入 |     | 甲 種 材 料 |        |          |      | 發 出 |     |       |          |
|-----|-----|---------|--------|----------|------|-----|-----|-------|----------|
| 日期  | 數量  | 批數      | 價格     | 金額       | 日期   | 數量  | 批數  | 價格    | 金額       |
| 7/1 | 100 | 1       | \$1.50 | \$150.00 | 7/2  | 50  | 1   | 1.50  | \$ 75.00 |
| 7/5 | 200 | 2       | 1.60   | 320.00   | 7/6  | 75  | 1~2 | 1.58  | 118.50   |
| 7/9 | 150 | 3       | 1.70   | 255.00   | 7/10 | 150 | 2   | 1.635 | 245.25   |

觀於上列所記數字，可知第一次領用材料之價格，係以每件 \$1.50 計算。第二次領料時，棧中已購進第二批材料，此時每件成本用加權法計算之後，應改為  $\$1.58 \left( \frac{50 \times 1.50 + 200 \times 1.60}{250} \right)$ ，故此次領料，即應照每件 \$1.58 計價。及至第三次領料時，貨品之加權平均成本又經改為 \$1.635，其領料之價格亦改矣。

此法之缺點，與上述原始成本法相似，即應用時必須以材料單為根據，且計算麻煩，工時俱費。尤在進貨價格無甚變動時，此項計算手續，實屬繁費。

此法之最大優點，在能使材料單中之數量及金額兩欄，互相符合，

故在月終存貨估價時，通常可無須重加整理。如在上例，材料單所表示之存貨數量為175件，價值為\$286.25。設此存貨即依加權平均價格計算，則為 $175 \times 1.635 = \$286.13$ ，此與上數相差極微也。但若存貨價值須依原購價格計算者，則其整理手續，仍不可免，良以實際成本往往與加權平均成本不同，計算如下：

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 25件@ \$1.60..... | \$ 40.00        |
| 150件@ 1.70.....  | 255.00          |
| 存貨實際價值總額.....    | <u>\$295.00</u> |

此與單中所表示者，相差甚鉅也。

標準成本法 除上述諸法以外，尚有所謂標準成本法 (standard cost method)。其法即將預先估定之一種標準價格，作為各次領料時計價之用。此種方法，甚為省便，倘各批進價無甚劇烈之變動，應用此法之結果，頗為正確。惟至期終，對於材料單中之記載，每須加以相當之整理。若上述甲種材料，發出時係用標準成本計算，則在其材料單應如下示：

| 收 入  |     |    |        |                 | 甲 種 材 料 |     |     |        |                 | 發 出 |  |
|------|-----|----|--------|-----------------|---------|-----|-----|--------|-----------------|-----|--|
| 日期   | 數量  | 批數 | 價格     | 金額              | 日期      | 數量  | 批數  | 價格     | 金額              |     |  |
| 7/1  | 100 | 1  | \$1.50 | \$150.00        | 7/2     | 50  | 1   | \$1.60 | \$ 80.00        |     |  |
| 7/5  | 200 | 2  | 1.60   | 320.00          | 7/6     | 75  | 1~2 | 1.60   | 120.00          |     |  |
| 7/9  | 150 | 3  | 1.70   | 255.00          | 7/10    | 150 | 2   | 1.60   | 240.00          |     |  |
| 7/10 | 整理  |    |        | 5.00            | 7/10    | 餘額  |     | 1.60   | 290.00          |     |  |
|      |     |    |        | <u>\$730.00</u> |         |     |     |        | <u>\$730.00</u> |     |  |

在近代成本會計制度之中，標準成本之重要，不僅為圖計算領料價格之便利而已，並欲藉以與實際成本比較而達到減低成本之目的。茲將材料標準成本之處理方法，簡述如下：

1. 收入材料按照其實際成本記入材料統取帳戶之借方及材料單之收入欄。
  2. 發出材料同時依照實際成本及標準成本計價。
  3. 材料統取帳戶貸方及材料單發出欄中，均按實際成本記帳。
  4. 在製品統取帳戶及在製品成本單中，均按標準成本記帳。
  5. 實際成本與標準成本間之差異，則記入材料價格差異帳戶中。
- 本書第 26, 27 及 28 等章，對於標準成本當有詳細之討論。

**換新成本法** 所謂換新成本法(replacement cost method)，實與最近進價法(latest cost method)相同，即各項發出材料均按照當時之市價計算（或僅在市價低於成本時按照市價計算），至於該項價值與實際成本間之差額，則認為由於市價變動而發生之損益。上例若用此法計算，則其材料單之記載如次。

| 收入   |     |    |        |                 | 甲種材料                         |     |     |        |                 | 發出 |  |
|------|-----|----|--------|-----------------|------------------------------|-----|-----|--------|-----------------|----|--|
| 日期   | 數量  | 批數 | 價格     | 金額              | 日期                           | 數量  | 批數  | 價格     | 金額              |    |  |
| 7/1  | 100 | 1  | \$1.50 | \$150.00        | 7/2                          | 50  | 1   | \$1.52 | \$76.00         |    |  |
| 7/5  | 200 | 2  | 1.60   | 320.00          | 7/6                          | 75  | 1~2 | 1.61   | 120.75          |    |  |
| 7/9  | 150 | 3  | 1.70   | 255.00          | 7/10                         | 150 | 2   | 1.72   | 258.00          |    |  |
| 7/11 | 整理  |    |        | 24.75           | 7/10 餘額(175@ \$1.60及 \$1.10) |     |     |        | 295.00          |    |  |
|      |     |    |        | <u>\$749.75</u> |                              |     |     |        | <u>\$749.75</u> |    |  |

此法在每期之終，應將材料帳中之整理數額，過入損益帳戶。此種處理，有時在貨品尚未售出以前即行預計其利益（如在上例則其預計利益為 \$24.75），實與會計原理有所未合。

主張採用此法者，認為如此作價，可使各工廠之製造成本相似。至少其材料成本當可無甚差別，而各工廠進貨部之效能，亦可就其材料帳



戶之整理項目觀察而得。若進貨部能謹慎從事，則除非材料價格在長期跌落之趨勢下，期終之材料帳戶當可表示相當利益。然此種方法，雖具有以上優點，其最大弊病，在於不能表示切實之存貨價值，蓋在購進材料未經變成製品而賣出以前，決不能發生任何利益。按存貨價值須能表示該項貨品之實際成本，故若用此法，在編製決算表時，仍應將此等預計利益，由存貨項下扣除，而其計算手續，則頗繁複也。

領料之計價與所得稅之關係。領料之計價宜與所得稅條例之規定相符，故吾人對於上述數種計價方法，何者與美國所得稅條例不相違背，頗有研究之價值。按該條例規定所謂成本，係指實際成本而言。設其貨品不能指明究係何批所購入，則其價格之計算，根據該條例之規定，應如下示：

「……凡棧中貨品並非各批分別放置者，則其存貨數應視為最近購入或最近製造之貨品，故其價值亦應依其數量根據最近所購或所製貨品之成本推算之」。

觀於上列條文，可知僅實際成本或原始成本計價方法與之相合。茲再將該條文續述如下：

「若納稅人設有存貨記錄，其借方記載者係購入或製造貨品之實際成本，貸方所記者亦為耗用或賣出貨品根據實際成本計算所得之價值，則其帳面淨額，（包括期初存貨在內）當可視為存貨之實際成本。此項餘額，自應於適當時期加以實地盤點而整理之。……」

根據上項敘述，存貨記錄借方應記載實際成本，自無可疑。惟發出所記之價值，究應如何計價，則就其「根據實際成本計算所得之價值」一點而言，諸如原始成本法、簡單平均法及加權平均法等均可適用之，惟換新成本法及標準成本法則不適用。雖然，無論採用何法，固均可加以整理，而使存貨價值得與所得稅條例所要求之實際成本相一致也。

領用材料之記帳 領料單在填列價格後，則記入發料簿，以便分類及匯總，然後據以記入材料統取帳戶之貸方及在製品與製造費用統取帳戶之借方。同時將此分錄簿中之各個項目，由材料簿記員，記入各材料單之發出欄而由成本會計員，記入各成本單，故發料簿中之每一交易，均須註明應過入何種材料單及在製品成本單也。此外，若不用分錄簿，則可將發出材料之成本，由領料單直接過入之。如是，則可節省不少人工，尤以發料交易繁多時為最。惟為過入統取帳戶起見，發出材料之總數仍須求得，其分錄可於普通分錄簿中為之。

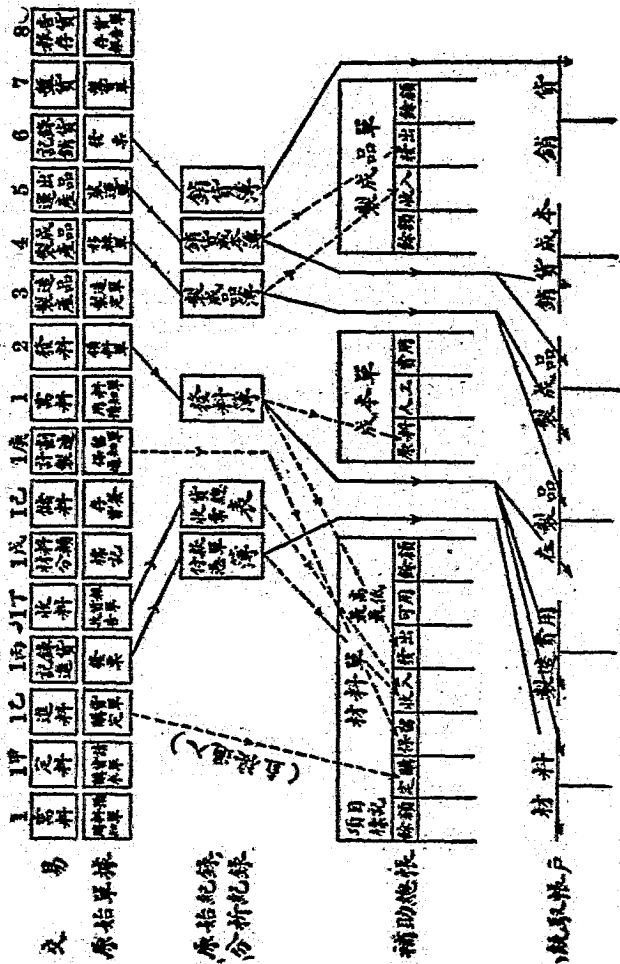
至由製造部退回棧中之材料，則其處理方法與此相似，或經由分錄簿過入，或由退料單直接過入，惟其借貸適與領用材料相反耳。

材料處理之總結 關於材料之處理，歸納言之，要不外下列五項問題，即：

1. 各種報告單及彙總表之編製。
2. 各統取帳戶之記錄。
3. 各補助帳戶中之記錄。
4. 材料交易之分錄。
5. 各種原始單據之應用。

為表示各種材料之處理手續起見，特舉示一圖於下。各種原始單據之應用、帳戶之記錄、以及表格之編製等等，均可就此一望而知。其中黑線表示過入統取帳戶，虛線則表示過入補助帳戶。就統取帳戶觀察，可知各種材料發出以後，經在製品及製成品諸帳戶，最後則歸入銷貨成本帳戶也。

圖表五三 材料交易彙編圖



(註) 實錄表示原始簿及批取單戶紀錄，虛線表示補助帳冊紀錄及直接通欄。

觀於上屬，可知如用直接過帳法，則若干分錄簿可以省略不用，其過帳程序如下：

1. 根據進貨定單，直接過入材料單。
2. 根據進貨發票，直接過入材料單。
3. 根據收貨報告單，直接過入材料單。
4. 根據填明價值之領料單，直接過入材料單。
5. 根據填明價值之領料單，直接過入在製品成本單。
6. 根據出貨單，直接過入製成品單。
7. 根據裝運單，直接過入製成品單。

### 問 題

1. 試列舉材料棧之職責。
2. 材料棧中所用下列名詞之意義若何？試解釋之。

種類

批數

單位

件數

3. 「材料識別」之內容若何？
4. 良好編號制度之要件爲何？並試列舉三種編號之方法。
5. 標籤之目的及內容如何？
6. 領料單之格式如何？應填幾份？又其開具及歸檔之部分爲何？發送之程序若何？試略述之。

7. 試列舉四種計算領用材料成本之方法。
8. 領用材料之價值，若以時價為標準，其利弊安在？
9. 領用材料若依標準成本計價，其方法如何？
10. 領用材料之計價方法，美國聯邦所得稅條例中所規定者，係屬何種？

## 習題四二

中國工程公司設有下列各部：

- (1) 代客修理部，專代理出租汽車公司改造成修理汽車。該修理部須用分批成本會計，惟可無須分部記載。
- (2) 制動器部，從事製造並銷售一種專利制動器、制動面料及制動帶。此部分之產品，乃須採用分步成本會計制度，其製造費用成本亦按照製造程序分部表示之。
- (3) 保管部，此部代客保管汽車，故僅須應用統計成本可已。

該公司之主要記錄如下：

普通總帳

材料總帳（材料單）

分批在製品總帳（分批成本單）

分步在製品總帳（分步成本單）

製成品總帳

付款憑單簿

給貨簿

現金簿

分錄簿

固定資產總帳(機器及設備之單位記錄)

本題須作於特為準備之空白紙上,不用現金簿及銷貨簿,舉凡現金及銷貨交易,可於分錄簿上行之。

以月份為成本期間,本題各交易假定係本年一月份中所發生。普通總帳各帳戶乃依十進數字法編號,示之如下:

## 帳 戶 一 覽 表

| 1. 資產                | 行數 |
|----------------------|----|
| 111 銀行往來.....        | 6  |
| 112 零用現金.....        | 4  |
| 121 應收帳款.....        | 6  |
| 122 壞帳準備.....        | 6  |
| 131 原料及備料.....       | 8  |
| 132 材料跌價準備.....      | 4  |
| 134 製成品——制動機部.....   | 8  |
| 141 預付保險費.....       | 6  |
| 151 地產.....          | 4  |
| 152 房屋.....          | 4  |
| 153 折舊準備——房屋.....    | 5  |
| 154 機器及設備.....       | 4  |
| 155 折舊準備——機器及設備..... | 5  |
| 161 專利權.....         | 5  |
| 2. 負債                |    |
| 211 應付憑單.....        | 6  |
| 212 應付票據.....        | 6  |
| 214 應付費用.....        | 6  |

|  |    |
|--|----|
| 215 應付股息                                     | 5  |
| <b>3. 資本</b>                                 |    |
| 311 股本                                       | 4  |
| 312 公積                                       | 4  |
| 313 盈餘滾存                                     | 6  |
| 321 增置準備                                     | 4  |
| 391 損失 (各項損失及利益均轉入本帳戶)                       | 20 |
| <b>4. 損益</b>                                 |    |
| 411 事務部薪金                                    | 4  |
| 412 事務部費用                                    | 4  |
| 413 法律費                                      | 4  |
| 414 文具印刷                                     | 4  |
| 415 事務部折舊                                    | 4  |
| 416 事務部應付雜費用 (包括事務部享用之熱汽、電燈、保險費、稅捐及<br>房屋費用) | 8  |
| 421 收帳費                                      | 4  |
| 422 應付票據利息                                   | 4  |
| 423 壞帳損失                                     | 4  |
| 424 存貨跌價損失                                   | 4  |
| 425 銷貨折扣                                     | 4  |
| 431 雜項收益                                     | 4  |
| 432 進貨折扣                                     | 4  |
| 441 所得稅                                      | 4  |
| 442 撥付運費準備                                   | 4  |
| 443 股息                                       | 4  |
| 491 制藥部業績戶 (制藥部各帳戶均結入本帳戶)                    | 25 |
| 492 修理部業績戶 (修理部各帳戶均結入本帳戶)                    | 15 |
| 493 保管部業績戶 (保管部各帳戶均結入本帳戶)                    | 8  |
| <b>5. 制藥部</b>                                |    |

|  |   |
|--|---|
| 511 銷貨——制動器.....                                     | 4 |
| 512 銷貨——制動帶.....                                     | 4 |
| 513 銷貨——制動面料.....                                    | 4 |
| 521 銷貨成本——制動器.....                                   | 4 |
| 522 銷貨成本——制動帶.....                                   | 4 |
| 523 銷貨成本——制動面料.....                                  | 4 |
| 531 推銷員薪金.....                                       | 4 |
| 532 推銷員旅費.....                                       | 4 |
| 541 銷貨部薪金.....                                       | 4 |
| 542 銷貨部費用.....                                       | 4 |
| 543 銷貨部折舊.....                                       | 4 |
| 544 廣告費.....   | 4 |
| 545 銷貨部應分攤費用（包括銷貨部享用之電燈、熱汽、保險費、稅捐及<br>：房產費用）.....    | 8 |
| 551 貨棧及裝貨部薪金.....                                    | 4 |
| 552 貨棧及裝貨部費用.....                                    | 4 |
| 553 貨棧及裝貨部應分攤費用（包括貨棧及裝貨部享用之電燈、熱汽、保<br>：險費及房產費用）..... | 8 |
| 5611 直接人工.....                                       | 8 |
| 5612 間接人工.....                                       | 4 |
| 5613 監工工資.....                                       | 4 |
| 5614 燃料——製造用.....                                    | 4 |
| 5615 試驗費.....  | 4 |
| 5616 專利權攤提.....                                      | 4 |
| 5617 存貨整理.....                                       | 4 |
| 5618 雜項費用——製造部.....                                  | 4 |
| 5621 修理費——製造部.....                                   | 4 |
| 5622 折舊——製造用機器.....                                  | 4 |
| 5631 製造部應分攤費用（包括製造部享用之電力、熱汽、保險費、稅捐、動力、               |   |



|   |    |
|---|----|
| 房屋費用、昇昇機費用、材料機及收貨費用、以及普通製造費用).....  | 30 |
| 5711甲部製造費用.....   | 4  |
| 5712甲部已分派製造費用.....  | 4  |
| 5713乙部製造費用.....   | 4  |
| 5714乙部已分派製造費用.....  | 4  |
| 5715丙部製造費用.....   | 4  |
| 5716丙部已分派製造費用.....  | 4  |
| 5717丁部製造費用.....   | 4  |
| 5718丁部已分派製造費用.....  | 4  |
| 572 在製品——制酸器部.....  | 10 |
| <b>6. 修理部</b>   |    |
| 611 修理部服務收費.....  | 4  |
| 612 修理部服務成本.....  | 4  |
| 621 直接人工.....   | 4  |
| 622 間接人工.....   | 4  |
| 623 整工資.....  | 4  |
| 624 物料——修理部.....  | 4  |
| 625 工具.....   | 4  |
| 626 雜項費用——修理部.....  | 4  |
| 627 存貨整理.....   | 8  |
| 631 修理費.....  | 4  |
| 632 折舊——修理部機器.....  | 4  |
| 633 修理部總分攤費用(包括修理部享用之電燈、蒸汽、保險費、稅捐、房<br>屋費用、動力、昇昇機費用、材料機收費費用以及普通製造費用)..... | 16 |
| 941 修理部已分派製造費用.....   | 4  |
| 651 在製品——修理部.....   | 18 |
| 691 廢料儲蓄.....   | 4  |
| <b>7. 保管部</b>   |    |
| 711 保管部服務收費.....  | 4  |

|   |    |
|---|----|
| 712 保管部薪金.....                                  | 4  |
| 713 保管部費用.....                                  | 4  |
| 714 保管部應分攤費用(包括保管部電燈、動力、保險費、稅捐、昇降機費用及房屋費用)..... | 8  |
| 8. 補給及服務部帳戶                                     |    |
| 811 電燈及熱汽.....                                  | 4  |
| 812 工人意外保險費.....                                | 4  |
| 813 火險費.....                                    | 4  |
| 814 稅捐.....                                     | 4  |
| 815 動力.....                                     | 8  |
| 816 材料棧及表貨費用.....                               | 8  |
| 817 普通製造費用.....                                 | 4  |
| 818 房屋費用.....                                   | 10 |
| 819 昇降機費用.....                                  | 10 |

上表右端所列行數，即為總帳各帳戶，所應預留之地位。分錄簿應

設各欄如下：

| 補助帳戶 | 統取帳戶 | 日期 | 會計科目 | 總頁 | 統取帳戶 | 補助帳戶 |
|------|------|----|------|----|------|------|
|      |      |    |      |    |      |      |

凡滲入普通總帳之金額，記入「統取帳戶」欄內。至如材料、在製品、製成品、房屋、機器及設備等交易，一方須滲入材料單、成本單、製成品單或機器單位紀錄；他方又須滲入普通總帳，故應將其詳細情形記於補助帳戶欄內，而將其總額記於統取帳戶欄。

該公司當1月1日各帳戶所示之餘額如下：

|           |              |
|-----------|--------------|
| 銀行往來..... | \$ 34,521.50 |
| 零用現金..... | 150.00       |

## 第十七章 存儲及領用材料所用之原始單據

|                  |                     |                     |
|------------------|---------------------|---------------------|
| 應收帳款.....        | 48,190.00           |                     |
| 壞帳準備.....        |                     | \$ 963.89           |
| 原料及物料.....       | 22,430.00           |                     |
| 製成品.....         | 48,650.00           |                     |
| 預付保險費.....       | 350.00              |                     |
| 地產.....          | 10,000.00           |                     |
| 房屋.....          | 90,000.00           |                     |
| 折舊準備——房屋.....    |                     | 9,000.00            |
| 機器及設備.....       | 125,650.00          |                     |
| 折舊準備——機器及設備..... |                     | 25,130.00           |
| 專利權.....         | 100,000.00          |                     |
| 應付憑單.....        |                     | 29,870.00           |
| 應付票據.....        |                     | 50,000.00           |
| 應付費用.....        |                     | 2,000.00            |
| 應付股息.....        |                     | 20,000.00           |
| 股本.....          |                     | 200,000.00          |
| 公積.....          |                     | 50,000.00           |
| 盈餘滾存.....        |                     | 119,584.20          |
| 增置準備.....        |                     | 10,000.00           |
| 在製品——制動器部.....   | 22,928.50           |                     |
| 在製品——修理部.....    | 3,470.00            |                     |
|                  | <u>\$516,348.00</u> | <u>\$516,348.00</u> |

除普通總帳外，尚有下列五種補助總帳：

專記原料物料之材料總帳

修理部之分批在製品總帳

制動器部之分步在製品總帳

制動器部之製成品總帳

## 固定資產總帳

下列資料係各分補助總帳開立時應示之餘額，習者可先逐分錄簿，然後再過入各補助總帳內：

## 原料及物料：

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| 發動機配件, 6副, 每副\$400 .....   | \$ 2,400.00        |
| 汽缸配件, 20副, 每副\$161 .....   | 3,220.00           |
| 齒輪 40 件, 每件\$40 .....      | 1,600.00           |
| 凸輪軸 10 件, 每件\$24.05 .....  | 240.50             |
| 接合器配件, 10副, 每副\$22 .....   | 220.00             |
| 發動機配件, 20副, 每副\$30 .....   | 600.00             |
| 發電機配件, 20副, 每副\$60 .....   | 1,200.00           |
| 汽化器, 100只, 每只\$16 .....    | 1,600.00           |
| 前軸配件, 20副, 每副,\$30 .....   | 1,200.00           |
| 後軸配件, 20副, 每副,\$100 .....  | 2,000.00           |
| 雜項機件 .....                 | 5,139.50           |
| 紗線, 40,000磅, 每磅\$.25 ..... | 10,000.00          |
| 鋼, 10,000磅, 每磅\$.30 .....  | 3,000.00           |
|                            | <u>\$32,420.00</u> |

上示各項目，由分錄簿過入材料總帳之收入欄，每一項目各予以一號數或記號。

## 在製品——修理部

| 產品批數   | 原 料    | 人 工    | 製造費用   | 合 計    |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1..... | \$ 290 | \$ 100 | \$ 130 | \$ 520 |
| 2..... | 265    | 150    | 195    | 610    |
| 3..... | 193    | 50     | 65     | 308    |
| 4..... | 410    | 200    | 200    | 810    |

## 第十七章 存儲及領用材料所用之原始單據

|         |     |     |     |                |
|---------|-----|-----|-----|----------------|
| 5. .... | 294 | 120 | 156 | 570            |
| 6. .... | 77  | 10  | 13  | 100            |
| 7. .... | 262 | 100 | 130 | <u>492</u>     |
|         |     |     |     | <u>\$3,470</u> |

上示項目由分錄簿過入分批成本單各該欄內。其賬主名稱可假為設定之。

### 在製品——制動器部

制動器部之分步成本單包括下列各步工作：

第1步——編織工作

第2步——整理工作

第3步——制動器製造工作

第3步——制動帶製造工作

第4步——制動器整理工作

第4步——制動帶整理工作

期初在製品成本之總額，經由分錄簿過入第572號帳戶內（開始記錄之一部分）。同時由分錄簿之補助帳戶欄內，將下示各項過入分步成本單：

|              | <u>原 料</u> | <u>人 工</u> | <u>製造費用</u> |
|--------------|------------|------------|-------------|
| <b>編織工作：</b> |            |            |             |
| 32,000 件     |            |            |             |
| 成本.....      | \$8,000.00 | \$800.00   | \$640.00    |
| 已完成百分率.....  | 100        | 50         | 50          |
| <b>整理工作：</b> |            |            |             |
| 21,000 件     |            |            |             |

|                 |            |          |          |
|-----------------|------------|----------|----------|
| 成本.....         | \$7,920.00 | 無        | 無        |
| 已完成百分率.....     | 100.00     | 無        | 無        |
| <b>制動器製造工作:</b> |            |          |          |
| 400 架           |            |          |          |
| 成本.....         | \$ 588.00  | \$ 50.00 | \$100.00 |
| 已完成百分率.....     | 100        | 50       | 50       |
| <b>制動帶製造工作:</b> |            |          |          |
| 400 套           |            |          |          |
| 成本.....         | \$ 352.00  | \$ 32.00 | \$ 50.00 |
| 已完成百分率.....     | 100        | 50       | 50       |
| <b>制動器盤工作:</b>  |            |          |          |
| 1500 架          |            |          |          |
| 成本.....         | \$3,300.00 | 無        | 無        |
| 已完成百分率.....     | 100        | 無        | 無        |
| <b>制動帶盤工作:</b>  |            |          |          |
| 850 套           |            |          |          |
| 成本.....         | \$1,098.50 | 無        | 無        |
| 已完成百分率.....     | 100        | 無        | 無        |

將上列數字記入分步成本單之各相當欄內，此等成本單之分步成本期間為一月。

### 製成品——制動器部

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| 制動器 5,000 架, @ \$2.70 .....    | \$13,500.00        |
| 制動帶 4,500 件, @ \$1.70 .....    | 7,650.00           |
| 制動材料 275,000 呎, @ \$ .10 ..... | 27,500.00          |
|                                | <u>\$48,650.00</u> |

上示各項經由分帳簿過入製成品單內，凡製成品惟制動器部有之，蓋修理部於產品完成時立即交與顧客也。

## 固定資產總帳——機器及設備

| 種 類        | 成 本                 | 估計使用年限 | 已用年限 | 折舊準備               |
|------------|---------------------|--------|------|--------------------|
| 動力設備.....  | \$ 3,000.00         | 16½    | 2    | \$ 360.00          |
| 試驗器部:      |                     |        |      |                    |
| 第1步.....   | 21,290.00           | 10     | 2    | 4,258.00           |
| 第2步.....   | 11,450.00           | 10     | 2    | 2,290.00           |
| 第3步.....   | 55,690.00           | 10     | 2    | 7,138.00           |
| 第4步.....   | 18,670.00           | 10     | 2    | 3,734.00           |
| 修理部工場..... | 28,750.00           | 10     | 2    | 5,750.00           |
| 昇降機.....   | 5,050.00            | 16½    | 2    | 600.00             |
| 鋪設部設備..... | 1,000.00            | 10     | 5    | 500.00             |
| 事務部設備..... | 800.00              | 10     | 6½   | 500.00             |
|            | <u>\$125,650.00</u> |        |      | <u>\$25,180.00</u> |

上示各項經分錄轉過入固定資產總帳內。折舊率依資產之全部原價計算，設其資產於廢棄時有殘值者，則作為因使用年限估計錯誤或其他原因而致折舊準備不足時抵補之用。

關於房屋一項之價值及其折舊準備，雖於普通總帳中特設帳戶以記載之，惟其詳細情形，則亦記於固定資產總帳中，房屋之折舊為率2%。

用紙：用空白紙自繪格式。

## 習題四三

(甲)

假定材料棧中存有下列各項：

黏土

普通石灰

水化石灰

水泥

上等沙土

中等沙土

劣等沙土

加錫標桿，分五呎長及十呎長兩種，又分方形及圓形兩種，各有不同之門度或直徑如下：

$\frac{1}{2}$  吋

$\frac{3}{4}$  吋

1 吋

1 吋

顏料：

綠、藍、橘黃、紅、黃、煙綠、青色淺灰木材（製造模型用）分精粗兩種，各有不同之尺寸如下：

1 × 12 吋

1 × 6 吋

1 × 3 吋

2 × 12, 2 × 6, 2 × 3 吋

1 × 1 吋

2 × 2 吋

3 × 3 吋

2 × 4 吋

雜項圖樣材料

試用號數法，為上列各項材料作一編號一覽表。

(乙)

假定下列四種材料單所記之數額如下：



## 黏 土

|                  |          |                |          |
|------------------|----------|----------------|----------|
| 7/1 1,000磅.....  | \$ 20.00 | 7/15 900磅..... | \$ 18.00 |
| 7/15 2,000磅..... | 21.00    |                |          |

## 普通石灰

|                       |          |               |          |
|-----------------------|----------|---------------|----------|
| 7/1 10噸, @\$6.70..... | \$ 67.00 | 7/15 15噸..... | \$103.00 |
| 7/15 10噸 7.00.....    | 70.00    |               |          |
| 7/30 10噸 7.50.....    | 75.00    |               |          |

## 中等沙土

|                       |          |              |          |
|-----------------------|----------|--------------|----------|
| 7/1 10噸, @\$2.00..... | \$ 20.00 | 7/5 11噸..... | \$ 21.75 |
| 7/15 10噸 1.75.....    | 17.50    |              |          |
| 7/30 10噸 2.10.....    | 21.00    |              |          |

## 1×12 吋精木料

|                  |          |                |          |
|------------------|----------|----------------|----------|
| 7/1 1,000呎.....  | \$ 30.00 | 7/15 600呎..... | \$ 15.00 |
| 7/15 1,000呎..... | 35.00    |                |          |

7月16日後各批產品又領用各種材料如下：

- 7/16 甲批產品領用黏土500磅。
- 7/17 乙批產品領用普通石灰5噸。
- 2/19 甲批產品領用1×12吋精木料100呎。
- 7/20 丙批產品領用中等沙土2噸。
- 7/25 乙批產品領用中等沙土4噸。
- 7/25 丙批產品領用普通石灰4噸。
- 7/26 丁批產品領用1×12吋精木料600呎
- 7/31 戊批產品領用普通石灰3噸。

(1) 試劃一發料簿而將上列各項記入之。

(2) 將發料簿加結總數，而將其中數額過入統取帳戶及補助總帳內。

用紙：解答甲部用空白紙，解答乙部用七欄式分析用紙。

## 第十八章 處理人工所用之原始單據

人事部之職責 製造企業各部雇用工人，應由人事部(employment department)專司其事。故此部對於製造推銷以及管理諸事務上所需用之各種工人，應完全熟諳。各製造部時需熟練之技工以及書記、驗貨員、機師、火夫、打樣員、警務員等等間接工人；推銷部常需推銷員、運送員、槓夫、包裝員等；管理部所需用者，則如書記、打字員、簿記員、速記員、送信員等等是也。當各部需用工人時，人事部應為聘雇適當之人員，以應合各該工作之需要，且在雇聘之時，先應考查謀事者之知識及技能，并決定其應給工資，擇其適合於此項工作者雇用之。此外對於每次雇工，均得備有相當記錄，以作日後參考之用。

通常廠內各部添雇人員，有由該部主任自行決定者。即已設有人事部之工廠，其職能僅限於聘雇製造技工，而他種工人之由各部自定者，亦不乏其例。然此種情形，誠有失專設人事部之真意也。

雇工單之應用 人事部在擇雇工人之時，得於可能範圍內設置一雇工單(employment record)，以記載下列各項：

1. 新雇工人本人及其監護人或保證人之姓名住址。
2. 新雇工人之年齡、籍貫、履歷，並於必要時註明其體格檢驗及技巧測驗之結果。
3. 擬派該項工人所任之工作種類，以及該項工人有無其他工作技能。並有時另有其他工作之新需要，可便於調遣也。

4. 指定該項工人工作之部分。
5. 已經訂明之工資率及其增加額與休假日等。
6. 若用編號制度(numbering system), 則各個工人之記號, 宜於雇工單中註明, 同時將此等記號鐫刻於各工人所佩之徽章上。

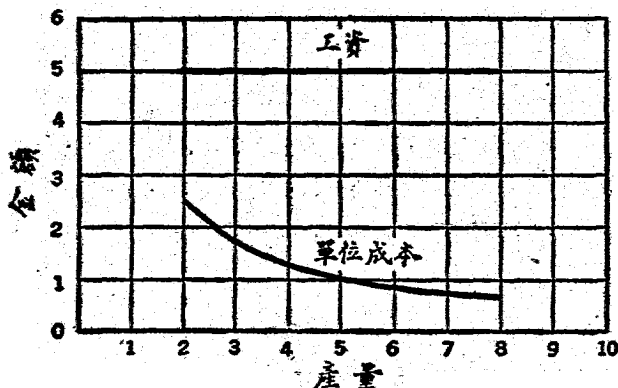
當各工人一經雇定並指派於各部工作以後, 雇工單中宜隨時將各種變動情形記錄之。例如工人之待遇增高、職務調動、工資率增加、更改工資制度以及休假、解雇或違反廠內規約等情事發生時, 均應爲一一記入, 以備查考。雇工單係於雇工之初開立之, 須經人事部主任以及使用該項工人之各該部主任簽准。此單有時填寫兩份: 一份按照數字順序排列, 另一份則分部排列, 備作日後與應付工資互相核對之用。工人解雇之後, 應即將其雇工單加註抽出, 另行歸檔保管。如此則應付工資之數額極易確定, 且對於休假日、各工人之概況及其適合工作與否, 亦頗易查考也。

工人之雇用 雇用工人, 常同時連帶發生種種問題, 如工人福利之保障、工作狀況之改善及維持、工人之訓練與教育、工廠規則之訂立等等。其在成本會計中所欲討論者, 僅爲工資制度之確立、人工成本之記錄與該項成本之如何分配於各種產品而已。大凡雇用工人, 其變換次數愈多, 則所費之人工成本亦愈大, 換言之, 即人工成本之增減, 隨雇工週轉率之大小而成正比例; 是故雇用工人, 務必力求其更換次數之減少, 庶可節省製造成本也。

工資制度——計時制 此種計時工資制度(the day-rate plan)之方法, 最爲簡便, 即不同工人每日製成產品之多寡, 僅按週、按日或按時

計算，付給一定之工資。在此種制度之下，欲求悉各工人之工資數額，僅須將其工作日數與工資率相乘即得。惟為計算產品之成本起見，則應將各工人所從事於各批產品或各步製造工作之時間同時說明之。採用此種制度之後，各期之工資數額並不因產量之多寡而有增減。惟若產品增加，則每單位產品之人工成本則愈減省，有如下圖所示：

圖表五四(甲) 計時工資制度下之工資及單位人工成本圖



是故，若工人能勤奮工作，增加生產，則因此而節省之人工費用，均一以之減低產品之成本，而於製造此等產品之勞動者，則毫無利益可言也。作成上圖之數字可列表如下：

| 產 量 | 工 資    | 單位人工成本 |
|-----|--------|--------|
| 2   | \$5.00 | \$2.50 |
| 3   | 5.00   | 1.67   |
| 4   | 5.00   | 1.25   |
| 5   | 5.00   | 1.00   |
| 6   | 5.00   | 0.83   |
| 7   | 5.00   | 0.71   |
| 8   | 5.00   | 0.63   |

按計時工資制度之唯一優點，僅在應用簡便，而可節省計算及配帳工作，惟其缺點則頗多，難稱完善。蓋此法不同各工人產品之多少，一律給以相同之工資，待遇不公。故勤奮工人與怠惰工人，其所得之報酬相同，將無以獎進生產。此法行之於簡單製品或簡單工作中藝技不精之工人，或可適用，但在其他產品精良工作比較繁複之情形下，則決難濟事也。

決定工資制度之兩大要點 在採行任何工資制度之先，對於以下兩點，應加以詳密之考慮與決定；第一，各項工作，須訂立一標準步驟與時間，凡良好之工人，應在此種標準之下，完成其工作。此種標準，有係根據過去情形酌量訂立者；但若就各步工作加以分析及研究，然後再行決定，則其所得結果，比較合理可靠。第二，為鼓勵工人努力生產起見，對於因產品增加而減省之人工成本，應提出相當部分作為工人之報酬。除人工成本外，單位固定費用亦有減低，蓋各時期之固定費用，均屬相同，若一時期之產量增加，則每件產品所應分派之固定費用亦必隨之而減；此等節減之人工及固定費用成本，既由於勞動者努力工作所致，自應給以相當報酬也。上述二項為最重要之基本要點，在取決工資制度時，不容不加以相當注意也。

計件制 最早用以替代計時工資制度者，有所謂計件制 (price-rate plan)。在此種制度之下，工人工資係按照其產品之數量計算之，故產品愈多，所得工資亦愈大。假定一工人在正常工作狀態之下，每日能製產品十件，而得工資兩元，則其工資率應為每件二角；若某工人之能力，每日可製產品十一件，則其應得工資即有二元二角也。此制在通常情形之

下，若工人出品數量超過其原額之百分之五十或一百時，工廠當局常強迫減低其每件產品之工資率，致使勞動者努力加工之結果，仍不能獲取其應有之報酬，於是興厭爲之沮敗，工作效率或將仍減至每日出品僅及十件之程度矣。

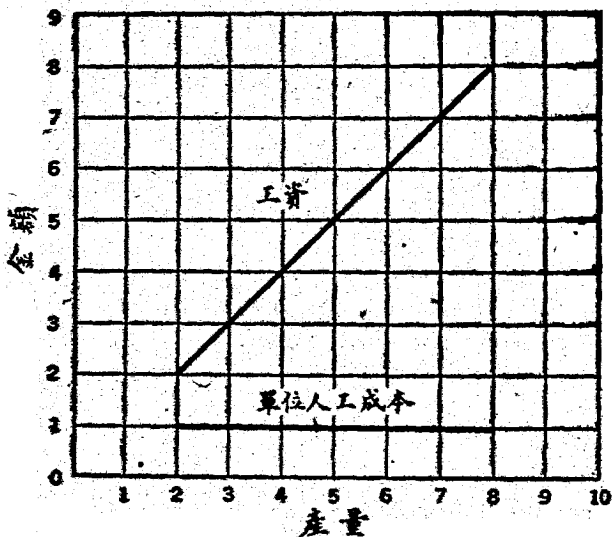
觀上所述，可知此法之實施，有其極大困難之點。蓋吾人必對於工人每日之正常工作速度(normal day's work)，加以相當之裁定，而後可以訂定每件產品之工資率。然正常工作速度之裁定，殊非易易，故工資率遂亦難於公允矣。

所謂正常工作速度者，係指普通工人以其適度之工作效能，而於正常勞作情形之下所能完成之產品數量。若該項工作之勞作情狀，至爲困苦，則其所定速度，應以不損工人之健康及壽命爲原則。然當今應用此種工資制度之工廠，對於正常工作速度之訂定，僅係一種錯誤之試驗方法，故非俟最後工資率訂立，而使能力高強之工人確可較在計時工資制度下獲得更多之報酬者，決不能視爲適用也。

應用計件工資制度後對於產品成本之影響 在計件工資制度之下，應將各工人之產品件數及其每件工資分別載明於人工記錄(labor record)中，以便計算產品之成本。施用此制時不論產品數量之多寡，其單位人工成本常一定不變，惟其工資總數則隨產品之數量而成比例之變動。其情形有如圖表五四(乙)所示。

觀於次圖，可知凡因產品增加而節省之人工成本，仍全給與工人，惟工廠方面亦可因此而減少其成本總額，蓋若以一定之固定用費分配於較大之產品數量，則其每件所應分派之成本，可以減低也。(讀者試將

圖表五四(乙) 計件工資制度下之工資及單位人工成本圖



上圖與前列圖表五四(甲)比較觀之)茲將作成上圖之數字,列表如下:

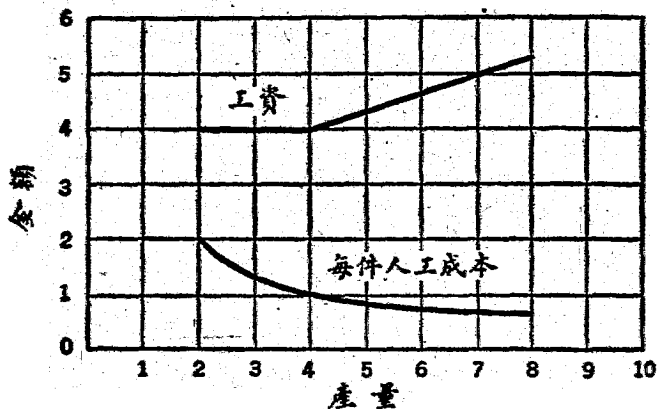
| 產 量 | 工 資    | 單位人工成本 |
|-----|--------|--------|
| 2   | \$2.00 | \$1.00 |
| 3   | 3.00   | 1.00   |
| 4   | 4.00   | 1.00   |
| 5   | 5.00   | 1.00   |
| 6   | 6.00   | 1.00   |
| 7   | 7.00   | 1.00   |
| 8   | 8.00   | 1.00   |

此制之優點,在於能糾正前法之主要弊病,使工人之報酬,與其實

際所費勞力之多寡，按照比例計算之。是故勤奮之工人，常能較怠惰者多獲工資。同時因增加生產而節省之成本，則由工人與工廠雙方分潤之。但其困難之點，在於每件產品工資率之訂定頗屬不易，且此制實行以後，勞動者常注意力於產量之增多，對於產品之質地，不能兼顧。惟若廠方能慎重決定其件工率，並於所出產品加以精確之檢驗，則此制亦未始不能行之而有利也。

哈爾賽氏之獎金制 哈爾賽氏獎金制度 (The Halsey premium plan)，乃融合上述兩法而成。第一，對於每個工人，不問其產品之多寡，均規定一最低限度之每日工資額，在計件工資制度下，則無如此之保障。第二，因產量增加而減省之費用，勞資雙方均得享受利益。此亦為計時

圖表五五(甲) 哈爾賽氏獎金制下之工資及單位人工成本圖



(每件產品之標準時間為二小時，每日最低工資四元，每日工作八小時，如能節省成本，則工人得三分之一)



工資制度下所無。然此制乃根據過去經驗訂立每日之工作標準，而該標準係由科學方法決定者。在此種制度之下，凡其工作成績不及所定之標準者，則給以定額之工資，若超過標準，則其節約工資之百分之幾，給與工人，以為其多出產品之酬報。

此制實施以後，所有單位人工成本之變動情形，將如上圖所示。

上圖中所列工資一線，最初毫無變動。其在未達每日製造產品四件之標準以前，所得工資均為每日四元，直至超過是項標準以後，始得按照勞動者節省之時間，將其三分之一作為勞動者之報酬。觀於此圖，同時可知產量增加速，而每件之人工成本減低較緩，此即表示勞工方面亦得分潤節約所得之利益也。今再將上圖之根據，列表於下：

| 產量 | 每日最低工資 | 節省時間 | 節省工資   | 工人之酬報  | 工資總額   | 單位人工成本 |
|----|--------|------|--------|--------|--------|--------|
| 2  | \$4.00 |      |        |        | \$4.00 | \$2.00 |
| 3  | 4.00   |      |        |        | 4.00   | 1.33   |
| 4  | 4.00   |      |        |        | 4.00   | 1.00   |
| 5  | 4.00   | 2 小時 | \$1.00 | \$0.33 | 4.33   | 0.87   |
| 6  | 4.00   | 4 小時 | 2.00   | 0.67   | 4.67   | 0.78   |
| 7  | 4.00   | 6 小時 | 3.00   | 1.00   | 5.00   | 0.71   |
| 8  | 4.00   | 8 小時 | 4.00   | 33     | 5.33   | 0.67   |

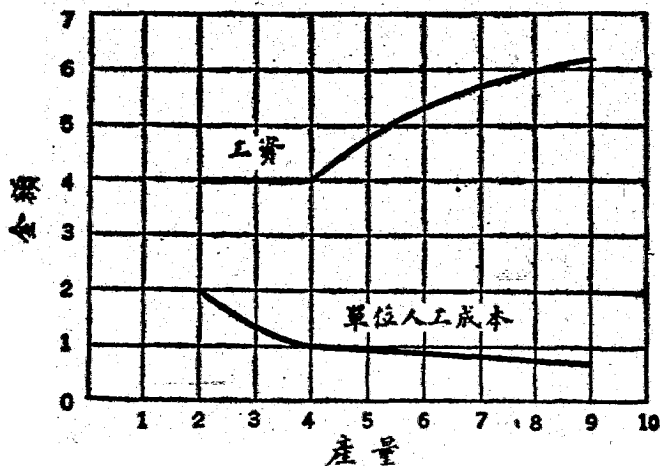
此制之最大缺點，在其工作標準係根據以往之平均成績訂立，並非依照合理之科學方法確定之。故雖能鼓勵工人增加生產，但因其標準之計算不合理，往往容易提高，致使勞工僅能獲得其所規定之每日最低工資而已。

應用此制時，對於每件產品實際所需之工作時間，每日之標準工作時間，每件最低工資率，以及能力高強之工人，其工作成績超過標準時

所得分派之成數，均宜一一訂明，俾可便於計算也。

**羅橫制** 羅橫制 (The Rowan plan) 與哈氏獎金制度大同小異，其所用工作標準，亦係根據以往經驗決定，並非依照科學方法訂立之。對於工人亦有最低限度工資額之規定，惟其因時間節省而勞資雙方應得利益之分派標準，則與前法稍有差異耳。應用此制，則將各項工作實際所費之時間與其標準時間相比較，其節約部分，則按照節省時間合於標準時間之比，分給各工人，以爲其報酬。此制實行以後，所有工資總額及單位人工成本之變動情形，有如下圖所示，讀者試與前列圖表五五(甲)比較觀之。

圖表五五(乙) 羅橫制下之工資及單位人工成本圖



(每件產品之標準時間爲二小時，每日最低工資四元，每日工作八小時)

上圖中所列工資一項，最初毫無增減，直至超過標準以後，則其工

資總數依拋物線形面遞增。又其中單位人工成本一項，最初低減頗速，俟到達標準以後，乃漸次作平穩之減縮。茲將上圖之根據列表如下：

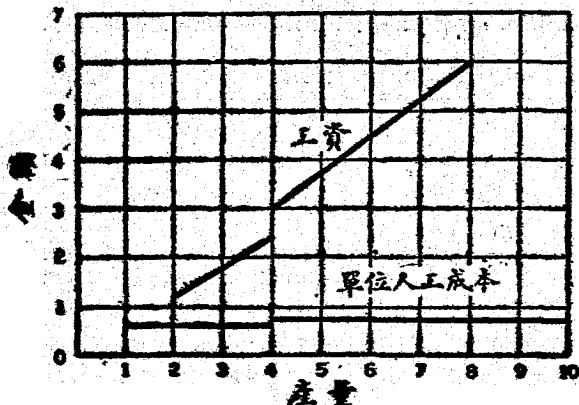
| 產 量 | 節省時間之<br>百 分 數 | 增加工資   | 工資總額   | 單位人工成本 |
|-----|----------------|--------|--------|--------|
| 2   |                |        | \$4.00 | \$2.00 |
| 3   |                |        | 4.00   | 1.33   |
| 4   |                |        | 4.00   | 1.00   |
| 5   | 20%            | \$0.80 | 4.80   | 0.96   |
| 6   | 33½            | 1.33   | 5.33   | 0.89   |
| 7   | 43             | 1.72   | 5.72   | 0.82   |
| 8   | 50             | 2.00   | 6.00   | 0.75   |
| 9   | 56             | 2.24   | 6.24   | 0.69   |

在此種制度之下，所有標準工資(standard pay)、產品件數、所需時間、節省時間約合標準時間之成數，因時間節省而增加之工資，以及單位人工成本諸項，均應於人工記錄(labor record)中一一載明之。

**泰勒制** 在科學工資制度之下，工作標準係按照科學方法決定之。即擇定適當之工人，精慎觀察其工作，然後決定之。其中第一種方法即所謂泰勒制(The Taylor plan)，其性質與件工制近似，即工作成績超過標準愈多，每件所計之工資愈大，反之，若工作低於所訂標準，則所計之工資率亦益低也。此制之要則，計有下述四項：

1. 每個工人均分別指定一定範圍廣大之工作。
  2. 設定一種標準勞作環境，使能力高強之工人能在指定之時間內，應用特種器械，完成其可能之工作。
  3. 若能依照規定完成工作者，則給以高價工資。
  4. 若不能依照規定標準，完成此項工作者，則減低其工資或免薪焉。
- 此法對於工資總額以及單位人工成本之計算，其情形有如下圖：

圖表五六(甲) 泰勒制下之工資及單位人工成本圖



(每件產品之標準時間為二小時，每件工資六角及七角半，每日工作八小時)

上圖中工資一項，隨產品數量成正比例之增加，單位人工成本則始終依每件工資率(piece rate)之增減而成同一之變動。茲將上圖之根據，列表表示之如下：

| 產 量 | 每件工資率  | 工 資    | 單位人工成本 |
|-----|--------|--------|--------|
| 2   | \$0.60 | \$1.20 | \$0.60 |
| 3   | 0.60   | 1.80   | 0.60   |
| 4   | 0.75   | 3.00   | 0.75   |
| 5   | 0.75   | 3.75   | 0.75   |
| 6   | 0.75   | 4.50   | 0.75   |
| 7   | 0.75   | 5.25   | 0.75   |
| 8   | 0.75   | 6.00   | 0.75   |

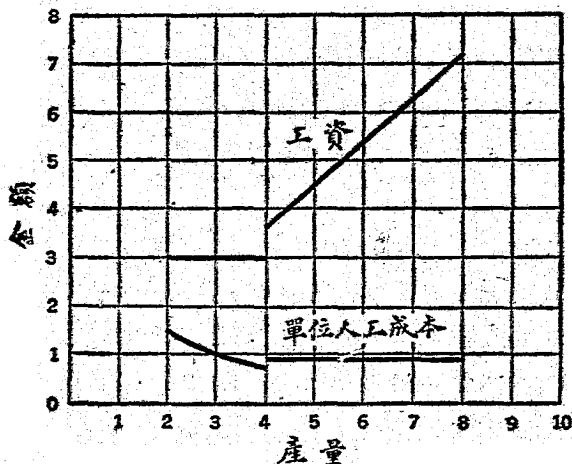
此制施行之時，務須將標準時間、出品數量、每件工資及單位人工成本，分別於人工記錄中記載之。

此制之優點，在其每件工資率之提高，廠可就工人增加生產；且

其所訂工作標準，係按照合理之科學方法決定之，自較以過去經驗或用錯誤之試驗方法訂立者，妥善多也。此制之缺點，在其無最低定額工資之擔保，致使貧弱工人格於標準之規定，迫而退職；而泰氏之理論，則認爲工人工作不能達到規定之標準者，即應解雇或調任他種工作也。

甘德制 甘德制(The Gantt plan)，係就上述泰勒制度改進而成，對於各個工人每日有最低工資之擔保。當工人產品超過其所訂標準時，則各工人除應得工資之外，尚可依照每日工資總數，獲得相當成數之獎勵金(bonus)。此法應用之後，關於人工成本之計算，可如下圖所示，讀者試與前列圖表五六(甲)比較觀之：

圖表五六(乙) 甘德制下之工資及單位人工成本圖



(每件產品之標準時期爲二小時，工人獎金可抽二成，每日最低工資爲三元，每日工作八小時)

上圖中工資一項，最初平穩不變而係保持每日三元之最低工資 (base rate)，直至產量超過其標準之後，始行隨同加增數量作正比例之遞增；其中單位人工成本一項，最初漸次減低，及至產量達到標準以後，則該項成本又始終劃一不變。茲將上圖之根據列表明之：

| 產量 | 每日之最低<br>工資 | 商品加多後每<br>日應計之工資 | 工人獎勵金<br>(20%) | 工資總額   | 單位人工<br>成本 |
|----|-------------|------------------|----------------|--------|------------|
| 2  | \$3.00      | \$3.00           |                | \$3.00 | \$1.50     |
| 3  | 3.00        | 3.00             |                | 3.00   | 1.00       |
| 4  | 3.00        | 3.00             | \$0.60         | 3.60   | 0.90       |
| 5  | 3.00        | 3.75             | 0.75           | 4.50   | 0.90       |
| 6  | 3.00        | 4.50             | 0.90           | 5.40   | 0.90       |
| 7  | 3.00        | 5.25             | 1.05           | 6.30   | 0.90       |
| 8  | 3.00        | 6.00             | 1.20           | 7.20   | 0.90       |

(獎勵金一項，係在產量達到標準以後，按照每日應計工資，加抽二成)

在此種方法之下所用成本記錄，應將實際所費之工作時間、出品數量、應計之工資、工人之獎勵金、工資總額以及單位人工成本諸項，詳為記明之。

伊姆生制 伊姆生制 (The Emerson plan) 常依照工作效能 (efficiency) 之強弱，給以少許獎金，此即係其與他法相異之點。在此種制度之下，各個工人每日均有最低工資率之擔保，並對於某種工人之工作效能達到百分之一百之標準者，增給相當之獎金，其計算如下：

1. 決定每日工資
2. 決定所需時間
3. 決定所需時間合於每日工作時間之百分數，如云百分之二十，即

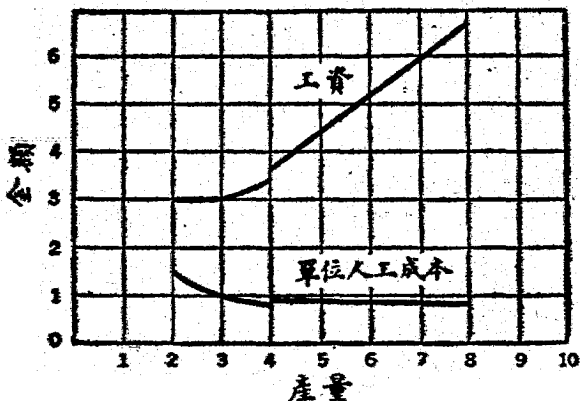
其節省工資合每日工資之二成也。

如其工人之工作成績不及所訂標準百分之六十七者，則僅獲每日之最低工資，而工作成績在 67% 與 100% 之間者，得按照等第，增加獎金。茲舉一簡例如下：

| 工作效率     | 應得獎金 |
|----------|------|
| 67%—78%  | 5%   |
| 78%—90%  | 10%  |
| 90%—100% | 15%  |

此法施用之後，所有工資及人工成本之計算，如下圖所示：

圖表五十七 伊姆生制下之工資及單位人工成本圖



(每件產品之標準時間為二小時，每日定額工資三元，一日工作八小時)

上圖中工資一項，最初毫無變動，及後工作效率增加，乃漸次高漲，且在到達標準之後，上升益速。同時單位人工成本一項，最初有迅速之

減低，俟至到達標準以後，始行作極平穩之遞減。茲將上圖之根據列表如下：

| 產量   | 每日最低<br>定額工資 | 工作效率<br>(%) | 獎金     | 所需費用   | 獎金<br>(20%) | 工資總額   | 單位人工<br>成本 |
|------|--------------|-------------|--------|--------|-------------|--------|------------|
| 2    | \$3.00       | 50%         |        |        |             | \$3.00 | \$1.50     |
| 2.67 | 3.00         | 67%         | \$0.15 |        |             | 3.15   | 1.18       |
| 3.2  | 3.00         | 80%         | 0.30   |        |             | 3.30   | 1.03       |
| 3.6  | 3.00         | 90%         | 0.45   |        |             | 3.45   | 0.96       |
| 3.9  | 3.00         | 97.5%       | 0.45   |        |             | 3.45   | 0.88       |
| 4    | 3.00         | 100%        |        |        | \$0.60      | 3.60   | 0.90       |
| 5    | 3.00         | 125%        |        | \$0.75 | 0.60        | 4.35   | 0.87       |
| 6    | 3.00         | 150%        |        | 1.50   | 0.60        | 5.10   | 0.86       |
| 7    | 3.00         | 175%        |        | 2.25   | 0.60        | 5.85   | 0.84       |
| 8    | 3.00         | 300%        |        | 3.00   | 0.60        | 6.60   | 0.83       |

此法施行之時，所有人工之成本記錄，須將每日應有之工資率、出品數量、節省時間、工資總額、單位人工成本以及生產成績與訂立標準相比較之結果，一一載明，俾便計算。

科學工資制之結論 以上所述各種工資制度，其於實施之時，具有下述三項共同之要點：

1. 勞動者每日工作之標準（其出品之數量及品質），係經過精確及謹慎之實驗而後決定。
2. 訂立一最低工資，作為勞動者應有之最低報酬。
3. 凡因產品增加而費用減省時，勞資兩方均得享受利益，其分配法應有相當規定；若因工人怠工而不能到達訂立之標準時，則其應



處罰金亦得按照規定辦理。

前述科學工資制度，名目雖多，然其所基之理論，均不出上列三項範圍。成本會計師在採行工資制度及設置相當記錄之前，先應將給付工資之方法、單位人工成本之計算，加以研究也。

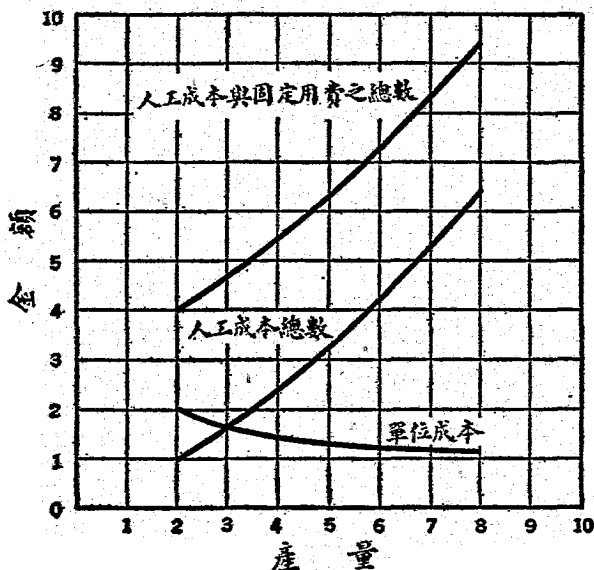
其他工資制度 除上述各種制度之外，亦有應用他種給付工資之方法者。若干工業，其工資率按照產品之售價計算，故常變動莫定。亦有於每年年底，按照盈利之多寡提撥相當金額，分給工人，作為紅利；其分配辦法，常視各工人之工資數額、工作成績以及勞作時日等等而定。通常此種方法，行之於銷貨部與總務部之職工，頗能獲得良好之效果。此外亦有規定以盈利之一部分撥作工人酬報，亦有分給股票，俾勞動者可以分派股息焉。

工資制度與人工成本及成本總額之關係 勞動者所製產品之數量有增加，則其成本即有減省之可能，前已一再述及。此項減省之成本，係指以下兩種而言，此在討論工資制度時，有加以區別之必要也。

(一)因出品之數量增加致使同等工資分配於大量貨品，其單位人工成本由是而減低。在數種工資制度之下，有將此項節省之費用，全部歸作工人之酬報者。若照此實行，資方因節省所得之利益何在？此即下述第二種節省費用是也。

(二)因產品之數量增加，使同等數額之固定費用分配於較大數量之貨品，其每單位之固定費用亦由是而低減。各種產品之成本，雖常因其計件工資率之增高而加增，惟每件產品之固定費用，則常因產量之增加而低減也。此種情形，可圖示如下：

圖表五八 工資制度對於產品人工成本及其單位總成本之影響圖



上圖之根據列表如下：

| 產量 | 隨產量遞增之每件工資率 | 人工成本   | 遞減之固定用費 | 成本總額   | 單位成本   |
|----|-------------|--------|---------|--------|--------|
| 2  | \$0.50      | \$1.00 | \$3.00  | \$4.00 | \$2.00 |
| 3  | 0.55        | 1.65   | 3.00    | 4.65   | 1.55   |
| 4  | 0.60        | 2.40   | 3.00    | 5.40   | 1.35   |
| 5  | 0.65        | 3.25   | 3.00    | 6.25   | 1.25   |
| 6  | 0.70        | 4.20   | 3.00    | 7.20   | 1.20   |
| 7  | 0.75        | 5.25   | 3.00    | 8.25   | 1.18   |
| 8  | 0.80        | 6.40   | 3.00    | 9.40   | 1.17   |

當研究各種工資制度及其對於產品成本之關係時，製造者務須注

意上述兩種費用之節省。大凡一般人士大都着眼於因工資制度或工資率之更改而直接影響於各件產品直接人工成本之增減，實則對於各產品成本總數之變動以及產量增加而固定費用隨以變動之關係，亦均為抉擇工資制度時所應考慮者也。

直接人工工作單 工人業經指派至廠內工作以後，應為各個工人填備「出入記時片」(in and out card)一張，置於記時鐘(time clock)邊旁之檯架上。工人每日早晨到廠時，將此片插入鐘內，用手重按壓板，俾將到廠時刻記入

圖表五九 出入記時片

片中。在出廠之時，亦應作同樣之手續。然廠內職工，並非一律需要經過記時鐘之手續，此在高級職工尤然，惟在可能範圍內，此項記時片制度當求其普遍適用。出入記時片中所記者，係表示各個工人在廠中工作之總時數，常用以與工作單(time card)

| 上午     |   | 下午  |   | 加工時間 |   | 總時數 |
|--------|---|-----|---|------|---|-----|
| 入      | 出 | 入   | 出 | 入    | 出 |     |
|        |   |     |   |      |   |     |
|        |   |     |   |      |   |     |
|        |   |     |   |      |   |     |
|        |   |     |   |      |   |     |
|        |   |     |   |      |   |     |
|        |   |     |   |      |   |     |
|        |   |     |   |      |   |     |
|        |   |     |   |      |   |     |
|        |   |     |   |      |   |     |
| 規定工作時數 |   | 工資率 |   | 工資總額 |   |     |
| 加工時數   |   | 工資率 |   | 工資總額 |   |     |
| 每週工資   |   |     |   |      |   |     |

相比較。視二者所記工作時數是否相符。根據此片，復可決定工人之遲到或缺席時日，便以改正其應給工資額。通常經過相當時期之後，應依據此項卡片，將各工人之遲到及缺席時日，編具報告，送交廠長或其他管理人員備查。出入記時片之格式如圖表五九。

為考查工人之工作成績起見，每一工人均須設工作單一張，以為計算工資之根據。工作單之設置，有若干問題須先決定。第一為該項工作單需用次數之多寡。在某種情況之下，對於各批不同之工作，常分別應用多張工作單，以記載其工作時間，惟在他種情形之下，則此項工作單僅須每日一張、每週一張或每月一張，即足應用矣。第二此項工作單將歸何人保管？其中開具事項將由何人填寫？在可能範圍內，此等工作，常由計時員(time clerk)或工頭執司，藉免工人填寫之麻煩，而使所記時間確切可靠。第三單中應記何等事項。在某種情形之下，此項記錄，僅需開列工人之姓名、每日工作時間以及其所做工作。惟有時則除上述三項外，尚須將工作物品之批號(job number)、出品數量、每日工資率、獎金以及損壞物品之件數等等，一一記入之。總之，在任何情況之下，工作單上之記錄，應足以決定以下三者為要件：

1. 工人應得之工資總額

2. 各批、各步或各種產品之人工成本。

3. 廠內之製造用費，不論按照工作時數、人工成本或機器時間分配，工作單中之記載，應可以作為分配製造費用之根據。

下列一圖即為簡單之直接人工工作單格式，其中將所做工作分別說明，且對於工作時數亦有記載。

圖表六〇(甲) 簡單之直接人工工作單

| 鐘 點   | 工 作 說 明 | 工 費 率      | 時 數 | 分 數 | 工 費 | 借 方 帳 戶 號 數 |
|-------|---------|------------|-----|-----|-----|-------------|
| 上午七時  |         |            |     |     |     |             |
| 上午八時  |         |            |     |     |     |             |
| 上午九時  |         |            |     |     |     |             |
| 上午十時  |         |            |     |     |     |             |
| 上午十一時 |         |            |     |     |     |             |
| 上午十二時 |         |            |     |     |     |             |
| 下午一時  |         |            |     |     |     |             |
| 下午二時  |         |            |     |     |     |             |
| 下午三時  |         |            |     |     |     |             |
| 下午四時  |         |            |     |     |     |             |
| 下午五時  |         |            |     |     |     |             |
| 下午六時  |         |            |     |     |     |             |
| 加工時間  |         |            |     |     |     |             |
|       |         |            |     |     |     |             |
|       |         |            |     |     |     |             |
|       |         |            |     |     |     |             |
|       |         |            |     |     |     |             |
|       |         |            |     |     |     |             |
|       |         |            |     |     |     |             |
|       |         |            |     |     |     |             |
| 每日工作單 |         | 部          |     |     |     |             |
|       |         | 年 月 日 工人姓名 |     |     |     |             |

下列一圖，則為比較繁複之工作單格式。此單以每批工作各用一單記載其時數及人工成本。

圖表六〇(乙) 複雜之直接人工工作單

|             |           |              |
|-------------|-----------|--------------|
| 工作單號數_____  | 人工成本_____ | 成本單號數_____   |
| 日期_____     |           | 產品名稱_____    |
| 工人姓名_____   |           | 用途_____      |
| 工人號數_____   |           | 開始工作之時刻_____ |
| 部 分_____    |           | 完成工作之時刻_____ |
| 機器號數_____   |           | 工作時數_____    |
| 製造數量_____   |           | 標準時數_____    |
| 製成數量_____   |           | 節省時數_____    |
| 完好數量_____   |           | 最低工資_____    |
| 損壞數量_____   |           | 獎金_____      |
| 工資單記錄員_____ |           | 工資總額_____    |
| 成本單記錄員_____ |           | 工 頭_____     |
|             |           | 計 時 員_____   |

間接人工工作單 間接人工所用之工作單，常較前述者為簡單，良以此等工人，常整日從事於一種或多至二三種工作耳。此單係記載各項工作上耗用之時數，為便於填寫起見，常將工作名稱印明單上。其格式如下：

圖表六一 間接人工工作單

| 工人姓名        |  | 年 月 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | 工費總數 |  |  |
|-------------|--|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|------|--|--|
|             |  | 一   | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 十 | 十一 | 十二 |      |  |  |
| 廠區圖所錄工作之時數: |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |      |  |  |
| 製造          |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |      |  |  |
| 看管蒸氣機       |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |      |  |  |
| 其他工作        |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |      |  |  |
| 看管用水機器工作時數: |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |      |  |  |
| 製造          |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |      |  |  |
| 看管機器        |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |      |  |  |
| 看管房屋器具及掃除工作 |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |      |  |  |
| 水塔用水機器工作時數: |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |      |  |  |
| 製造          |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |      |  |  |
| 看管機器        |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |      |  |  |
| 其他工作        |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |      |  |  |
| 其他工作時數:     |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |      |  |  |
| 合 計         |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |      |  |  |

各欄工人務須將會計一項加算填入

主任工價核算字號明

間接人工成本屬於製造費用之一項，故當編製工資區總表後，應將間接人工成本之總數，自人工帳戶中轉入製造費用帳戶。

其他人工成本單 上節所述工作單，係計算人工成本及工資之唯一根據，除此以外，尚需應用其他各種表式數種，如因怠工、缺席、解雇、加工、受傷、調遷等情而填具之報告單等是。如廠內各部均分別設有工資記錄者，則當某部工人移借與他部工作時，應作一調工單。又如某部代替他部工作時，則應作一轉帳單，將所費人工成本及該項工作應行分派之製造費用，一併過入他部計算之。

計時員之職責 計時員之職責頗多，而填寫工作單中應有之事項，即為其中之一。每日早晨計時員首應將各工人需用之表式，一一備齊，日中工作進行之時，則視情形之需要，隨時將所做工作、產品批號或步驟號、工資率以及人工成本等項，記入各種單據中。填成以後，則計時員應簽字蓋章，然後送交會計部入帳。所用各種單據，務必慎重填寫，俾其記載切實而人工成本可以正確決定也。

人工記錄之過帳 工作單中之記錄，應記入工資單，以決定每個工人及全體工人之工資數額。工資單為一種憑證，據以記入付款憑單簿，然後再將所有人工成本，依其直接或間接之性質，作一分析，將其轉入在製品及製造費用帳戶。此項分析單應再轉致成本會計員，記入在製品成本單。設製造費用係根據人工時間或人工成本分配者，則成本會計員亦應將是項資料記入之。此外人工成本亦可採用直接過帳法，即直接將工作單交與成本會計員，據以記入在製品成本單中。

尚有一點可注意者，即採用標準成本後之人工成本處理方法。爾時，



無論工作單、工資單及工資分析表上，除實際人工成本外，復應有標準成本之記載。人工帳戶之貸方記以實際成本，但在製品及製造費用帳戶之借方則記以標準成本，而將此實際成本與標準成本間之差異，記入工資率差異帳戶。其詳細處理方法，當於第二十六章中述之。

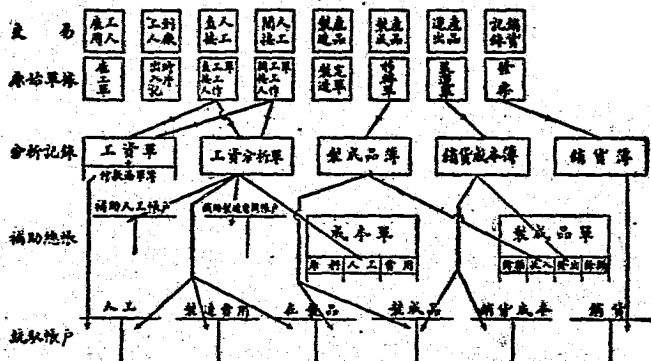
工資之支付 工資單在尚未登入付款憑單簿之前，宜先加以慎重之檢查，以免有虛記或塗改等情事發生，而工資之支付方法，亦應隨之確定，務使發款迅速而免錯誤，通常支付工資常以應用支票制度 (check system) 較為妥善，蓋用此種方法，可免聚集鉅額現金作為發付工資之麻煩。然多數工人，常願廠方發給現款，故在每期之終，廠方應先計數各工人應得之工資，分別置於封袋，以備發付。此項手續，務須慎重，俾不致發生錯誤。同時工人領取工資時，除呈示其牌號外，並須於工資單上簽收，作為發出是項工資之收據。

出品之檢驗 設一種工資制度之採行，使工人所得酬報，胥視其出品之數量多寡而有增減者，則常因工人力求出品增加之故，而致其產品之質地低減。例如，有時製造產品所需耗用之勞力，可因所用原料之品質不同而有差異，則工人難免不將指定原料加以毀損，以便應用他種原料以為代替，使其工作時間得以減少。在此等情境之下，所出產品實有採行適當制度加以檢驗之必要，藉以決定工人所製產品之品質，是否適合標準，並設定相當罰則，以資懲處。所有產品均宜逐一檢查，如有損壞或不合格之產品發現，則須於檢驗報告單 (inspection report) 中註明，以便另行處置。

人工處理之總結 關於處理人工成本時所用一切記錄之內部關係，

一如下圖所示：

圖表六二 人工交易彙總圖



上圖中人工成本先自原始單據過入各種分析記錄，再過入各補助總帳及在製品及製造費用統數帳戶。最後製造費用須再轉入在製品帳戶，間接人工成本因亦連同其他製造費用一併轉為該項產品成本之一部分。俟產品製成及賣出以後，則又過入製成品帳戶而最終達於銷貨成本帳戶也。

### 問 題

1. 人事部之職責如何？
2. 設一工人之生產量可有增加，則在下列三種情形之下，其對於廠方及其本人之影響如何？試解釋之：

甲、採用計時工資制度

乙、採用計件工資制度

丙、採用甘德工資制度

3. 工資制度與產量及每單位產品製造費用成本間之關係若何？試討論之。
4. 直接人工方面應用最為普通之工作單有兩種，試舉述之。
5. 工作單上所記之數，應如何加結，並過入總帳？
6. 記載人工成本之職員有幾？其職責各為何？
7. 設某工人經六個月工作之結果，獲得獎金一宗，試問此項獎金將如何計入產品成本內？
8. 設某公司對於工人供給膳宿者，則其膳宿之費宜如何計入產品成本內？

#### 習題四四

(續習題四二) 中國汽車工程公司，為欲決定其製造費用分配率，以便下一成本期間內應用起見，其會計主任特將一月份各項製造費用預為估計，有如下示（包括若干應行分配於製造及其他部門之費用項目在內）：

|           |           |
|-----------|-----------|
| 製造工資..... | \$ 900.00 |
| 直接人工..... | 5,345.00  |
| 修理費.....  | 1,875.00  |
| 燃料.....   | 2,350.00  |
| 工具.....   | 500.00    |

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 試驗費.....        | 250.00             |
| 專利權攤提.....      | 1,000.00           |
| 折舊(動力設備除外)..... | 1,155.40           |
| 雜項費用.....       | 1,025.00           |
| 電燈及熱汽.....      | 1,025.00           |
| 工人意外保險費.....    | 524.00             |
| 火險費.....        | 260.54             |
| 動力(包括折舊).....   | 3,225.00           |
| 稅項.....         | 838.90             |
| 普通製造費用.....     | 540.00             |
|                 | <u>\$20,613.90</u> |

將上示估計項目記入十二欄式紙內，首兩欄記載各費用項目，其餘各欄之欄名如下：

總類

制動器部——製造費用

修理部——製造費用

保管部

制動器部——發貨部

制動器部——銷貨部

材料棧及收貨部

事務部

屋房費用

昇降機費用

其估計成本可分配如下：

|        |                     |          |
|--------|---------------------|----------|
| 電工工資：  | 制動器部——製造費用.....     | 600.00   |
|        | 修理部——製造費用.....      | 300.00   |
| 機械人工：  | 制動器部——製造費用.....     | 3,000.00 |
|        | 修理部——製造費用.....      | 825.00   |
|        | 保管部.....            | 600.00   |
|        | 材料機及收貨部.....        | 500.00   |
|        | 房屋費用.....           | 200.00   |
|        | 昇降機費用.....          | 220.00   |
| 修理費：   | 制動器部——製造費用.....     | 700.00   |
|        | 修理部——製造費用.....      | 650.00   |
|        | 房屋費用.....           | 425.00   |
|        | 昇降機費用.....          | 100.00   |
| 物料：    | 制動器部——製造費用.....     | 1,200.00 |
|        | 修理部——製造費用.....      | 1,000.00 |
|        | 房屋費用.....           | 150.00   |
| 小型工具：  | 修理部——製造費用.....      | 500.00   |
| 實驗費    | 全部歸入制動器部——製造費用..... |          |
| 專利權費   | 全部歸入制動器部——製造費用..... |          |
| 折舊     | 全部歸入年額按資產原值折算.....  |          |
| 雜項費用：  | 制動器部——製造費用.....     | 400.00   |
|        | 修理部——製造費用.....      | 125.00   |
|        | 保管部.....            | 500.00   |
| 電燈及熱汽： | 制動器部——製造費用.....     | 200.00   |
|        | 修理部——製造費用.....      | 200.00   |
|        | 保管部.....            | 270.00   |
|        | 制動器部——發貨部.....      | 85.00    |
|        | 材料機及收貨部.....        | 60.00    |
|        | 制動器部——銷貨部.....      | 100.00   |
|        | 事務部.....            | 100.00   |

|           |                 |          |
|-----------|-----------------|----------|
|           | 昇降機費用.....      | 30.00    |
| 工人意外保險費：  | 制動器部——製造費用..... | 225.00   |
|           | 修理部——製造費用.....  | 76.50    |
|           | 保管部.....        | 9.00     |
|           | 制動器部——發貨部.....  | 4.20     |
|           | 材料棧及收貨部.....    | 3.00     |
|           | 房屋費用.....       | 3.00     |
|           | 昇降機費用.....      | 3.30     |
| 火險費：      | 制動器部——製造費用..... | 97.58    |
|           | 修理部——製造費用.....  | 23.96    |
|           | 材料棧及收貨部.....    | 25.00    |
|           | 制動器部——銷貨部.....  | 34.16    |
|           | 事務部.....        | .67      |
|           | 房屋費用.....       | 75.00    |
|           | 昇降機費用.....      | 4.17     |
| 動力：       | 制動器部——製造費用..... | 2,500.00 |
|           | 修理部——製造費用.....  | 250.00   |
|           | 昇降機費用.....      | 475.00   |
| 稅捐：       | 制動器部——製造費用..... | 243.95   |
|           | 修理部——製造費用.....  | 60.00    |
|           | 材料棧及收貨部.....    | 62.50    |
|           | 制動器部——銷貨部.....  | 85.41    |
|           | 事務部.....        | 163.34   |
|           | 房屋費用.....       | 203.33   |
|           | 昇降機費用.....      | 10.43    |
| 普通製造費用：   | 制動器部——製造費用..... | 270.00   |
|           | 修理部——製造費用.....  | 270.00   |
| 材料棧及收貨費用： | 制動器部——製造費用..... | 550.38   |
|           | 修理部——製造費用.....  | 183.45   |

|        |                 |        |
|--------|-----------------|--------|
| 房屋費用：  | 制動器部——製造費用..... | 242.00 |
|        | 修理部——製造費用.....  | 242.00 |
|        | 保管部.....        | 800.00 |
|        | 制動器部——發貨部.....  | 74.00  |
|        | 材料及收貨部.....     | 83.33  |
|        | 制動器部——銷貨部.....  | 120.00 |
|        | 事務部.....        | 120.00 |
|        | 昇降機費用.....      | 30.00  |
| 昇降機費用： | 制動器部——製造費用..... | 202.90 |
|        | 修理部——製造費用.....  | 220.00 |
|        | 保管部.....        | 475.00 |

修理部直接人工估計為 \$4,000, 故該部各批產品上應負擔之製造費用百分率, 為直接人工成本之 130%。

保管部之面積, 約可分為 100 區, 試計算每區之估計成本。

制動器部之製造費用, 又可分配於下列四步分擔之: (1) 編織; (2) 整理; (3) 制動器製造; (4) 裝配。試編製一明細表將前列估計製造費用分配於此四步負擔之, 其分配情形如下:

|              | 第一步         | 第二步         | 第三步         | 第四步         |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 監工工資.....    | 各部平均分擔      |             |             |             |
| 直接人工.....    | 20%         | 25%         | 30%         | 25%         |
| 倉運費.....     | 10%         | 30%         | 30%         | 30%         |
| 物料.....      | 15%         | 15%         | 25%         | 45%         |
| 試驗費.....     | 各部平均分擔      |             |             |             |
| 專利權攤提.....   | 各部平均分擔      |             |             |             |
| 折舊.....      | 各部分別計算      |             |             |             |
| 雜項費用.....    | 各部平均分擔      |             |             |             |
| 電燈及熱氣.....   | 20%         | 30%         | 25%         | 25%         |
| 工人意外保險費..... | 40%         | 25%         | 15%         | 20%         |
| 火險費.....     | \$ 24.00    | \$ 15.80    | \$ 36.00    | \$ 21.78    |
| 動力.....      | 40%         | 40%         | 15%         | 5%          |
| 稅捐.....      | \$ 59.98    | \$ 39.49    | \$ 89.97    | \$ 54.52    |
| 材料及收貨費用..... | \$ 412.79   |             | \$ 137.59   |             |
| 普通製造費用.....  | 各部平均分擔      |             |             |             |
| 房屋費用.....    | 20%         | 20%         | 30%         | 30%         |
| 昇降機費用.....   | 各部平均分擔      |             |             |             |
| 估計直接人工.....  | \$ 4,400.00 | \$ 2,750.00 | \$ 1,650.00 | \$ 2,310.00 |

第一步採用機器工作時間法。機器工作時間估計為1,100小時。試計算機器時間分配率，至小數二位為止。

第二步採用直接人工時間法。直接人工時間估計為2,600小時，分配率算至小數二位為止。

第三步採用機器工作時間法。機器工作估計為3,000小時，分配率算至小數二位為止。

第四步採用直接人工成本法。百分率算至小數三位為止。

用紙：七欄式分析用紙。

#### 習 題 四 五

德力公司係一連續製造式工業，設有甲、乙、丙三生產部分，廠務部分及結轉棧戶則有房屋費用，動力部、材料棧、工具部及普通製造費用等。

該公司之工作時間，以每半月工作100小時為準，查某年六月十五日至三十日之間，各工人工作單上所示之工作情形如下：

1. 張朝生，每小時工資 \$0.50，在甲部工作共100小時，內88小時為直接人工，其餘12小時為間接人工。
2. 蔡阿四及賴富生二人均為司關人，其工資為每小時 \$0.35。
3. 范平章、衛阿大、李鵬飛及朱招生四人均在乙部工作，計直接人工75%，間接人工25%，每小時工資 \$0.40。
4. 賈阿達、陳道洪及陳松年三人均在丙部工作，每小時工資為 \$0.50，計服務於直接人工80%，間接人工10%，其餘10%因



該部停工修理而浪費（此項損失記入普通製造費用帳戶）。

5. 馮錫林及馮錫成二人，均在動力部工作，每小時工資 \$0.50。又王三寶之工資亦為 \$0.50，惟其工作一半屬於房屋費用，一半為雜務工作。
  6. 馮錫民、張庸才及吳逸民三人分別為甲、乙、丙三部之工頭，每人月薪 \$150。
  7. 根大及根寶二人專任雜務工作，每小時工資 \$0.35。
  8. 趙仁俊、趙仁傑及李惠民三人，擔任材料棧及工具部之工作，兩部所占之工作時間約略相等，其工資為每小時 \$0.45。
  9. 毛阿泉、趙義山及李桂林三人，均係間接人工，各計甲部10%、乙部30%、丙部60%，每小時工資均為 \$0.40。
  10. 李文藻及沈俊人二人係甲部之直接人工，每小時工資為 \$0.45。
    - 甲、試製一付款憑單之格式，藉以記載各項工資之總數。
    - 乙、編製一分析單，以便分配各項目工資於各部分分擔，並述明月終時此項分析單應如何加結及過帳。
- 用紙：分析單用十二欄工作用紙，付款憑單用空白紙。

## 第十九章 製造裝運銷售及其他單據

**製造定單** 以前各章已將關於處理材料、人工及製造費用時所用之各種單據，詳為敘述。根據發票、付款憑單(人工成本中所用之工資單)、與付款憑單簿中之記錄，過入原料、人工、以及製造費用等成本帳戶；依據領料單及工作單，過入在製品帳戶。於此所宜進而討論者，乃為自產品開始製造，以至於裝運銷售以及顧客付款等所用之一切原始單據也。

廠內造製產品，均須以製造定單 (production order) 為憑。此項憑證，係自設計部發出，所以指示何項產品應加製造者也。此單之格式不一，有形式簡單，僅作通知製造一定量產品之用，亦有內容複雜，除作為製造之憑證外，且將所製產品之種類、性質，詳加說明，并附製造路由單 (route sheet)、用料預知單、成本單及工作程序說明單等。此單所示製造之數量，或包括某顧客或數顧客之定貨，或與定貨無關。有時某項產品，常由廠內各部分別進行者，則其製造定單可析為若干局部定單 (sub-production order)，以便分發各有關係之製造部分。

依據各方情形觀察，製造定單中應詳為載備下列各項：

1. 所製產品之種類。
2. 製造數量。
3. 開始製造日期。
4. 產品完成日期。
5. 經手製造該項產品之部分。

6. 製造所需之材料。
7. 製造所需之用具。
8. 所用機器。
9. 工作進行之路由。

下列一式係分批製造產品時所用之製造定單格式。此單須編列號數，且視事實之需要，同時填寫數份，以一份歸設計部存檔保管，副單一份則送交工場管理員作為着手製造該項貨品之憑證。他如負責監督該項產品製造工作之工頭，亦得各取一份，惟通常均僅以一份隨工作之進行，自一部移送至他部，即為已足。除此以外，若尚有其他人員需用此項單

圖表六三

| 製 造 定 單      |            |            |         |
|--------------|------------|------------|---------|
| 製造部分.....    |            | 號 數.....   |         |
| 顧客姓名.....    |            | 日 期.....   |         |
| 顧客地址.....    |            | 顧客號數.....  |         |
| 預定開工日期.....  |            | 發 單 員..... |         |
| 預定完工日期.....  |            | 批 准 人..... |         |
|              |            | 記 錄 員..... |         |
| 數 量          | 號 數        | 說 明        | 標 準 成 本 |
|              |            |            |         |
|              |            |            |         |
| 產品種類.....    | 機 器.....   | 開工日期.....  |         |
| 用料預知單號數..... | 工作路由單..... | 完工日期.....  |         |
| 裝 置.....     | 成 本 單..... | 度 量.....   |         |
| 工 具.....     | 支 配.....   | 損壞件數.....  |         |
|              |            | 成 本.....   |         |

據者，則亦應同時加添數份。該項產品製成之後，應於單中加以註明，然後另行歸入已完成製造定單之檔案中保存之。

製造定單之種類 製造定單之分類方法頗多。有時製造定單一名詞，僅限用於顧客所定製之產品，藉與本廠產品有所區別。如所製產品，願解對一，則其製造定單可應用標準格式，便供製造一定量標準產品之用。在其他情形之下，則對於每顧客所定製之產品，可各用特種製造定單也。依照製品之性質分類，則製造定單之種類如下：

1. 顧客定貨製造定單。
2. 存棧貨品製造定單。
3. 零件製造定單——製成後記入製成零件帳戶，而於領用裝配時隨時發出之。
4. 裝配製造定單——此單簡稱裝配定單(assembly order)。
5. 材料加工製造定單。
6. 為顧客修補貨品而費用由顧客負擔之製造定單——此項製造定單上所費之成本，常借入銷貨成本帳戶，待價格開出之後，則借入顧客帳戶而貸入收益帳戶。
7. 為顧客修補貨品而費用非由顧客負擔之製造定單——此項成本，應借入相當費用帳戶。若銷出貨品時，製造者允給以一定之保修期限而設有準備者，則此時之修理費用，即可借入準備帳戶。
8. 修理機器、設備及房屋之製造定單——此單簡稱修理定單(repair order)，此項修理工作上所費之成本，常記入相當製造費用帳戶之借方。

9. 建造或改良機器、設備及房屋之製造定單——此單簡稱改良定單 (betterment order) 或建造定單 (construction order), 其成本俟工作完成後記入固定資產帳戶之借方。

10. 模型或工具製造定單。

製造費用單 工廠在未接得已經簽准之製造定單以前, 任何工作一概不得開始, 此種限制, 幾成爲一種普通規約。製造定單收到以後, 則可將一切關於該批產品所耗用之原料及人工, 逐項記入。通常備有製造定單、修補定單及改良定單三者, 以爲准予開支此等直接成本之用。此外, 關於各種製造用費之開支, 亦應有相當之允准, 故特另設製造費用單 (號數), 以便分別記載也。

製造費用單之應用, 係限於有繼續性之費用, 設有時因事實之需要, 發生若干特殊開支, 須另用特種製造費用單 (號數) (special order) 以資記載, 惟大部分之費用, 均屬經常性質, 得記入預定之若干製造費用單也。當制定製造費用單之前, 對於廠內各部, 應加以精細之考察, 然後依照費用種類之多寡, 決定其號數。此種費用單之原理, 亦得應用於裝運、銷售及維修各部, 是故企業中之任何開支, 均有其相當之單號以爲記載, 列舉如下:

1. 前述製造產品時所用之各種製造定單。
2. 各製造部所用之製造費用單。
3. 全廠所用之製造費用單。
4. 運送部所用之製造費用單。
5. 銷售部所用之製造費用單。

6. 事務部所用之製造費用單。

7. 各項特殊開支應用之費用單。

製造費用單之種類 為表明製造費用單之性質起見，得述其種類如下：

1. 用以記載工場管理方面各項費用者，此項費用包括工場事務管理部費用及管理員薪金等。
2. 用以記載各部管理費用者，此項費用包括工頭薪金及事務費用等。
3. 用以記載廠內之清潔費用者，如清潔用具以及打掃夫工資等均屬於此項費用。
4. 用以記載檢驗產品及機器設備之一切費用者，凡一切檢驗員薪金，檢驗時所用物料及費用均屬之。
5. 用以記載廠內之搬裝費用者，包括一切搬裝用具及搬裝員工資等項。
6. 用以記載修理費用者，凡一切關於修理機器、房屋、設備等時所用之費用，如修理員工資及其他費用，均可記入此製造費用單中，惟此間所稱，係指日常之小修理而言，他如非常之廣大修繕，則另有上述之修理定單記載之。
7. 記載因供給動力而發生之一切費用者，如蒸氣間工資、物料及其他費用均記於此單。
8. 記載管理各項材料及用品之費用者，此項費用包括一切收貨部與材料棧之工資、物料及其他開支。

9. 記載一切試驗或計劃改良時所發生之費用者，舉凡設計、實驗以及改良時之工資及費用均屬之。
10. 記載運送貨品所發生之費用者，如送貨員薪金、送貨用具及費用等屬之。
11. 記載銷售部之費用者，此項費用包括推銷員之薪金及費用與該部之房租、修理、物料、以及職員薪金等項。
12. 記載事務部之費用者，此項費用包括事務部之職員薪金，與該部所需物料及費用等。

各項製造費用之號數及應用範圍，既經慎重確定，即可將各項費用，分別記入。設有某種事件發生，尚無適當之製造費用單可資記載者，則應為之另設一特種費用單。

製造之設計：製造定單簽發之後，應即交與設計人員計劃製造各批產品之順序。為計劃之便利計，可用一統制板(control board)，將各製造部各機器上從事製造之各號製造定單，一一羅列其上。該板垂直面右邊詳列從事製造之各機器或工作檯名稱，橫斷面頂端則列記開始製造之日期，而於各機器或工作檯與各日期交叉處，均做成小袋。對於每一定單製造所需之時日先加以相當估計，然後可將各號定單之工作，支配與各機器製造。其法，將每一製造定單之情形，用一狹小之卡片記載之，而置於該統制板之小袋中，橫面準對製造該號定單之機器或部分名稱，縱面則在開始製造該號定單日期之下。每日應將統制板上支配於當日開始製造之各號製造定單，另置於一工作進行板(dispatch board)上。若有某種機器於某日未曾分派任何工作，則可用一顏色卡片，插入

統制板上編號機及該日期交叉點之小袋中，藉以顯示此項機器在某日內發生停工也。

移轉單 當產品開始製造以後，常須應用多種移轉單據，以記錄該項工作之進行狀況。此等單據應交與成本會計員，以便計算成本及轉入在製品及製成品帳戶。設在分批成本會計制度之下，則此項轉帳係照分批成本單上所示之成本為之。同時當產品業已製成以後，除結算成本而為相當之轉帳記錄外，更須將成本單由未完成檔案中，移置於已完成檔案中。設所採用者為分步成本會計制度，則其成本當示於分步成本單上，其處理方法已見前第十一章中所述，茲不贅。

在標準成本會計制度之下，其轉帳方法略有不同。當產品製成以後，成本會計員應計算標準成本及實際成本兩者，以實際成本貸入在製品帳戶，而以標準成本借入次部或製成品帳戶。實際成本與標準成本間之差異，則分為三項，分別處理如下：

1. 實際所用原料與標準數量不符之差異，記入原料差異帳戶。
2. 實際所用人工與標準時間不符之差異，記入人工效率差異帳戶。
3. 實際所費之製造費用與標準不符之差異，記入工廠效率差異帳戶。

產品成本記入移轉單後，即據以記入製成品簿，然後過入總帳，借製成品及貨在製品。其次應將製成品簿交與製成品單記錄員，據以登入製成品單之收入欄中。有時此項記錄採用直接過帳法，則可根據已完成之成本單為之。

各項產品之製造過程，常用一種工作進行板以表示之。吾人可對於



每一機器或工作檯，各裝二鉤，一鉤繫以該機器業已從事製造之製造定單，一鉤則繫以該機器行將繼續製造之各號製造定單。當一單之製造工作告竣後，該單應即移交與以後繼續工作之機器，而另換新單繫於鉤上。若某機器一時無所工作，則宜另繫一顏色卡片，以便顯示各機器之停工情形。工場管理人員依據此種方法，可以明悉廠內各批產品及各號機器之進行狀況，且可設法減免機器之延遲及停工也。關於各號製造定單之移轉，對於其所需用之材料及機器等均宜於事前預為準備，以便及時應用。

**損壞產品及廢料** 根據已完成之成本單及移轉單，可編製廠內各部之產品報告單。此種報告中之產品，應屬全部完好者，是則對於損壞產品及廢料，不容不加以慎重之注意也。

各種產品經工人製成以後，應經過檢驗之手續，以視其品質之良否。檢驗結果，若發現某項產品不合於標準者，則宜分別安放，另為處理。通常在檢驗以後，應作一種報告單，記明其數量、性質、以及不合標準之原因，並須將其最後處置，註明單中，以示其究係當作廢料、或係出賣、抑係重加改製。根據此等報告，將該損壞產品所應負擔之一切成本，自在製品帳戶中轉入損壞產品帳戶。此項成本，當包括未損壞前所用一切原料、人工、及製造用費。俟損壞產品賣出以後，則將其賣價記入該帳戶之貸方，以為損壞產品成本之抵償。損壞產品報告單中，對於各種損壞原因，應詳加分析，以資參考，而圖減少日後此等情事之發生也。有時每批產品之全部成本，以完善產品除之，而求得其單位成本，則損壞產品之成本，均由完善產品所負擔矣。

任何工業在製造產品之際，多少常有廢料發生，會計上對於此等廢料，自應加以妥善記錄，將出賣所得之金額，貸入在製品帳戶。若此項廢料一時不易售出，則應估計其價值，特設一帳戶以記載之。俟將來售出以後，覈其賣價與原估價格有不符時，則由損益帳戶中整理之。

**製成品** 各種產品製成以後，即送入貨棧，而於製成品單之收入欄中記載之。此項記錄，或根據製成品簿爲之，或根據成本單直接爲之。製成品棧之組織，包括產品之管理、佈置、收入、存儲及發出等項工作，其處理方法與材料之處理相仿，毋庸贅述。製成品存貨，亦應引用前述材料之分類及標號方法，分別與以標號。此項記號，常表示各種產品之存放位置，嗣後一切存貨單上及存儲處所等，均須將此等號數註明之。

**銷貨定單** 根據上述處理手續，各項產品完成以後，即存入貨棧或堆棧，並將其成本記入製成品統取帳戶及補助帳戶。於此吾人可繼續討論各種產品於銷售、發出以及裝運時所用之一切記錄。首應加以討論者，即係銷貨定單（就顧客方面言爲進貨定單，所以請求廠方依照其開列價格及運載、包裝諸條件，供給一定量之產品者也）。此項定單，格式不一，全視顧客方面之習慣而異，其收入或由郵局寄來，或由推銷員當面接洽。收到之後，應即記入顧客定單彙總單(summary of customer's order)，藉便運貨及製造各部，可以隨時查悉尙未發送之定貨數量。在產品尙未裝運之前，工廠當局應詳察其定單上所用之各項條件，是否完全同意，以免日後發生爭執及糾紛。

**裝運單** 除上述各種單據外，最後尙有裝運單 (shipping order) 一種，爲貨棧或堆棧裝運貨品之根據。單中所載者，計有顧客姓名及住

址、裝運貨品之數量及種類、顧客指定之包裝及標記方法，以及運輸所取之途徑。若此項產品并非即行起運者，則又應將起運日期註明之。此單應順次編號，且視事實之需要，同時填寫數份。其正份及第二份常送交貨棧或運貨部，一份由銷貨部歸檔保存，一份則待產品運出後，送達銷貨客戶，作為起運之通知。更有一份經由存貨管理員，送交製成品單記錄員，以便記入製成品單中。有時可將此項裝運單當作提單性質，交與運貨者，作為運輸此項產品之憑證。在此種情形之下，又不妨多填一份，以資應用。若發出之產品係由運送部直接送交顧客者，則該部亦應有一份作為運送貨品之憑證，並應註明究係貨到取款(cash on delivery)或係賒帳。

裝運單亦作退回材料與賣主之憑證，此時應先以一份交與材料棧，以便發出該項材料至運送部。裝運單之格式如下：

圖表六四

| 裝 運 單   |         |     |   |     |         |
|---|---------|-----|---|-----|---------|
| 尤費日期.....<br>尤費地點.....<br>賣主：顧客姓名.....<br>顧客地址.....<br>運輸方法.....<br>(水運、鐵路、郵寄、公路等)<br>銷貨條件.....<br>(貨到收款、賒欠等) |         |     | 號數.....<br>日期.....<br>銷貨定單號數.....<br>運輸機關收據號數.....<br>(提單等) |     |         |
| 數 量   | 貨 品 名 稱 | 說 明 | 單 位 成 本   | 金 額 | 帳 戶 分 類 |
|   |         |     |   |     |         |
| 裝運日期.....<br>製單員.....<br>成本核算員.....   |         |     | 核准人.....<br>銷貨發票號數.....                                     |     |         |

關於運出產品之討論，又得兼及以下兩項問題。第一，對於裝運產品之成本，應設置相當之記錄。此項記錄係記於銷貨成本簿，然後過入銷貨成本帳戶。第二，對於發出產品之售價，亦應設置適當記錄，即貨銷貨借顧客帳戶是也。

**發貨之計價** 製成品單記錄員收到裝運單以後，即參照該項產品之存貨記錄，計算其製造成本，記入裝運單中。其計價方法，與前述領用材料之作價方法全相類似。諸法之中，當以實際成本法最為妥善。其法即將發運貨品依照其實際所費之製造成本計價，或在發運貨品不能確定其為何批製成之情形時，則按照先製先發之原則計算其價值也。在此種方法之下，若存貨無偷漏、錯誤或損壞等情事發生，則期末存貨帳戶結算後之餘額，必能與實存數額相符。其計算方法表示如下：

| 製成  |     |         |                   | 貨品甲 |    |         |          | 發出 |    |      |                   |
|-----|-----|---------|-------------------|-----|----|---------|----------|----|----|------|-------------------|
| 日期  | 數量  | 單位成本    | 金 額               | 日期  | 數量 | 單位成本    | 金 / 額    | 日期 | 數量 | 單位成本 | 金 / 額             |
| 1/1 | 100 | \$16.50 | \$1,650.00        | 1/2 | 50 | \$16.50 | \$825.00 |    |    |      |                   |
| 1/3 | 200 | 18.00   | 3,600.00          | 1/4 | 50 | 16.50   | 825.00   |    |    |      |                   |
|     |     |         |                   | 1/4 | 50 | 18.00   | 900.00   |    |    |      |                   |
|     |     |         |                   | 1/5 | 餘額 |         | 2,700.00 |    |    |      |                   |
|     |     |         | <u>\$5,250.00</u> |     |    |         |          |    |    |      | <u>\$5,250.00</u> |

結餘存貨一百五十件，依照最近成本作價，其價值適與金額欄所表示之餘額二千七百元相等。至於此法之利弊，完全與前述領用材料計價法中討論者相同，茲不再詳。

若不採用實際成本法，則可採用平均成本法（算術平均或加權平均）計價，即就存貨帳戶將各批產品之製造成本平均計算，而以其平均價格作為發出產品之價值也。此外又有用最近成本法（most recent

cost method)以計算發出產品之價值者。應用此等方法時，須於每期期終結帳時將存貨帳戶加以相當之整理，俾現有存貨之價值，可與金額欄內所表示之餘額相符。

裝運單經計價以後應登入銷貨成本簿，然後過入總帳，貸製成品而借銷貨成本。如屬退回材料於賣主，則其裝運單須由材料單記錄員計價，而銷貨成本簿中應添設應付憑單之借方欄及材料之貸方欄。至過入材料統取帳戶及補助帳戶，或根據銷貨成本簿爲之，或由裝運單直接爲之。

銷出產品如有退回者，則應用一種與收料報告單相似之單據，然後記入銷貨退回簿。

開具發票 運貨單經運貨部填就送回之後，發票部 (billing department)應即開具發票，交送顧客，以示該批貨物之帳款數額。發票之格式，視各業之情境而異，其中所列事項，計有發票號數、客戶姓名及住址、銷貨定單號數、付款條件、貨物種類、賣價、營業折扣、預付運費、以及售價總額。其正份常連同裝運單或在裝運單發出後，送交客戶。有時發運貨物，常開具即期匯票 (sight draft) 與提貨單 (bill of lading)，一併送交銀行，藉使客戶在尙未取得提貨單之前，先行付款或承兌。銷貨發票之副份須交送會計部，據以記入銷貨簿。然後將其總數過入應收帳款統取帳戶之借方及各種銷貨帳戶之貸方。至銷貨客戶總帳中之記錄，則或由銷貨簿過入之，或由銷貨發票直接過入之。

裝運單、提單與發票三者，亦可一次複寫，藉以減省時間及手續。此時其發出產品之成本，僅須於用以記入銷貨成本記錄 (cost of sales record) 之副份中加以記載可矣。

關於顧客退回之產品，亦應設置相當記錄。通常此等產品，係按照其出售原價記入貨項通知單，通知客戶，以表示應行貸入其帳戶之數額。根據此單借入銷貨退回及貸入應收帳款。同時此項退貨，又須結算其成本，以便記入銷貨成本及製成品單，其登記方式，適與前述產品發運及出售時所記者相反也。

**推銷及管理成本** 推銷及管理成本之會計處理方法，自大體言之，較製造成本之會計方法為簡單。其各項單據，隨實際之情形而異，例如推銷員報告及送貨記錄等是，至其詳細情形，已見前第六章中所述。

關於推銷及管理成本方面之各種單據，其編製方法，應能使成本有相當之分析。此項分析，通常可如下列：

1. 管理成本。
2. 存儲製成品以備銷售之成本（參閱第十三章）。
3. 擴充銷路之成本（包括市場分析及廣告）。
4. 送貨與顧客之成本。

除上述分析外，各項成本又須辨別其對於產品、銷售地域、推銷員、或交貨方法之關係，究屬直接或間接。就通常情形而論，推銷及管理成本與產品之關係，大都屬於間接性質。推銷及管理成本之固定或變動性質，亦甚重要。

同時，吾人尚須作相當之統計，以為分析推銷及管理成本之幫助。此項統計之種類及多寡，當視實際情形而定也。

**推銷員之費用報告單** 關於各種推銷費用，應備有相當記錄及表格，以便登記及分析之用。推銷員之一切費用，常用定額預付制另提相

當現金交與推銷員，以備應用，俟推銷員報告其每日所用之旅費、房金、招待費、以及零用小帳等等。報告單中應同時附有各項資料，以便計算銷貨成本、每次接洽費用（cost per call）、出動哩數、以及銷售數量等統計。又若推銷員備有汽車者，則亦應將其使用成本記明，以便決定應用各種車輛成本之關係，並與應用他種代步方法之成本比較。

送貨費用 凡用馬、運貨汽車、或其他貨車發送貨物者，應將供給此等勞務所發生之一切費用，填列報告單，俾可決定何種方法最為經濟。此項報告單中，應將所送貨品之數量、每件貨品之運貨成本、以及運送路程等等，一一備載。一企業所用之運貨汽車，容有數種，根據此項報告，當可明悉何種車輛用費最省而最為適用也。

放帳報告單 當收到顧客之定貨單以後，在尙未發貨之前，應先對於顧客之財務狀況，加以相當調查，再確定放帳之可否。此種職務，係由放帳部（credit department）根據日常所有之商業徵信記錄（trade of credit publication），查考每個機關或顧客之信用程度。若顧客信譽，不能在此記錄中查悉，則放帳部應搜求他種參考資料，並於必要時，得向顧客請求交出決算表冊，以資查核。根據此項審查之結果，然後決定放帳之最高限度，而記錄上應能表示其實際放帳之數額，是否超過放帳部所核准者。若對於對方顧客之信譽，未能確實滿意，則其產品之發運，祇可採用貨到付款之辦法，或開具即期匯票，連同貨品提單，送交買主承付之。

賣價之確定 各種產品賣價之確立，亦為銷售部工作之一種。在此項工作中，對於貨品賣價、付款條件、交貨地點（F. O. B. point）、以及營業折扣、現金折扣、或數量折扣，均得一一確定。銷售價格成就各次銷

貨分別確定，或於每期開始時訂定以後，以便期中應用。決定實價時，固不能全恃產品之製造、推銷、及管理成本，惟為盈利計，對於此等成本當不能不加顧及。工廠如發生停工，則其損失頗鉅，故製造者為免除此項損失起見，有時所定實價，或較成本為低也。

為確立各種產品之實價起見，銷貨部應備有各種產品之成本資料。其製造成本，可就成本單及製成品單中查閱而得之。惟此僅包括貨品製造時所費之一切成本，亦即指產品完成以後，藏入貨棧以待裝運以前所有之一切費用。除製造成本之外，銷貨部尚應將其他費用，慎加分析，加入計算，更加以製造者應得之公平利潤，產品實價因之而確定。茲將確立實價時之各項目，分別說明如下：

(一)製造成本——銷貨部應獲悉產品之製造成本，並將其分析，以視其因產量多寡而生之變動，更須觀察將來各項要素成本發生漲落及於製造成本之影響。此等資料，銷貨部可自下列三方面得之：

1. 一切會計記錄所表示之成本數字。
2. 生產數量與製造費用之統計及分析結果。
3. 製造商過去經營經驗所得之見解。

以上三項，通常要以最後一項最足重視。

(二)裝具成本——裝具成本(container cost)，須視顧客所指定之裝貨器具及包裝方式如何而定。銷貨部對於此等費用，應造具一表，列示每件貨品所攤派之不同裝具成本。若顧客方面，要求裝具外表，須加印特種字樣或格式，則此項用費，亦應分別求得。設銷貨上之裝具可以退回者，則所須加於產品成本中之裝具成本，全視過去收回之成數及其



折舊與遺失等情形而定也。

(三)推銷成本——此項成本之加於製造成本上，常按照推銷費用總數與製造成本總數之比為之。此種方法，應用殊為簡易，計算亦極便利，惟在若干情形之下，常不能昭示吾人以正確之單位推銷用費，是故是項費用，可先按照推銷方法及顧客地點，加以相當分析也。

(四)管理成本——此項成本，常按照管理費用總數與製造成本總數之比計算之。

(五)放帳損失——製造商宜設置相當記錄，以記載一切因顧客不能履行付款義務而發生之損失。此等損失，應分配於各批產品，共同負擔，其計算方法，則係根據以往各期倒帳損失與銷貨總數之比率而定一百分數。有時此項損失，對於信譽良好之顧客，可以毋庸計及，而於信譽較差者，則應計以較大之數額也。

(六)利息及租稅——製造商之唯一目的，在於其所費成本及利息租稅之外，獲得相當之利潤。若此等費用，業已包括於製造成本中，則銷貨部在訂立售價之時，固可不必再加以考慮也。惟若認利息及租稅非屬於製造成本之一部分，則訂立售價之時，自應將此等用費，加入計算，不可遺漏。是故成本會計員，若主張此等費用不應包括於製造成本者，則應使銷貨部明瞭此種情形，以免在訂立售價之時發生誤解也。

(七)利潤——銷貨上所能獲得之利潤，決不能適如製造商所希望獲得之利益。依理言之，製造商對於其所投資本及所冒危險，自均應獲取相當之報酬，然此種定價，僅在極少數之工業中為可能也。

產品售價，依照上述方法決定以後，銷貨部應再考慮此項定價，是

否即可提交顧客。蓋銷貨之實際賣價，尚須受多方面之影響，例如同業之競爭、產品之式樣、推銷員之品性、新出品之有無、顧客之信仰、銷路之推廣等等。貨價經最後確定以後，尚應包括若干折扣在內，然後記入貨價表、商品目錄及銷貨表 (sales lists) 等。

現金之收據及存單 自支票付款方法倡行以後，收據之用已大為減少。但習慣上在收到款項之時，常由現金出納員填具收據，且同時填寫兩份，其副份即作為現金分錄簿記帳之根據。當將收款存入銀行，應填寫存單 (deposit slip)。此單最好填寫兩張，俾現金出納員可以留存一份，以備查考。現金出納員每日所收到之款項，宜於同日全數存入銀行，若須留備相當現金以作零星支付之用，則以應用定額預付制為宜。

分錄憑單 分錄簿常為裝訂成冊之帳簿，以供登記各項交易，並對於各項記錄之性質及來源，均有相當說明。此種簿冊，亦可用分錄憑單

圖表六五

| 分錄憑單           |          |     |    |          |          |     |    |
|----------------|----------|-----|----|----------|----------|-----|----|
| (各項附屬單據永貼此單之後) |          |     |    |          |          |     |    |
| 分錄說明.....      |          |     |    |          |          |     |    |
| .....          |          |     |    |          |          |     |    |
| .....          |          |     |    |          |          |     |    |
| 帳戶<br>號數       | 帳戶<br>名稱 | 補助帳 | 摘要 | 帳戶<br>號數 | 帳戶<br>名稱 | 補助帳 | 摘要 |
|                |          |     |    |          |          |     |    |
|                |          |     |    |          |          |     |    |
| 日期.....        |          |     |    | 製單人..... |          |     |    |
|                |          |     |    | 批准人..... |          |     |    |

(註)此單編製時可就其中選擇。

制度 (journal voucher system) 以替代之。每項分錄各用憑單一張記載之，而將與此項記錄有關係之各種憑證，附繫其後，俾作日後查考時之證明。各憑單應依次編列號數，且在入帳之前須經過負責人員之核准。各總帳中，即根據此項憑單，直接過入，故可省去裝訂成冊之分錄簿也。茲列示分錄憑單之格式於四七八頁。

### 問 題

1. 試列舉本章中所述各種單據之格式，並申述每種單據設置之目的。
2. 當產品全部完成時，移轉單內須報告何種事項？
3. 移轉單所示之事項，過入各關係帳戶時，其方法有二，試舉述之。
4. 試述兩種處理次等工作之記帳方法。
5. 裝運單填製完成後，其內容包括何種事項。
6. 裝運單內所載事項，過入各關係帳戶時，其方法有二，試舉述之。
7. 裝運單內記載銷貨成本之方法有幾？試舉述之。
8. 製成品棧之各種費用，係屬產品之製造成本乎？抑屬推銷成本乎？試詳釋之。
9. 分析推銷成本之方法有幾？試舉述之。
10. 試述分錄憑單之功用。

### 習題 四六

(練習題四四) 中國汽車工程公司之稽核員，業將一月份中之付款憑單簽核，並交付款憑單簿記錄員入帳。假定習者即為該付款憑單簿記錄員，試即繪一付款憑款簿，分設下列各欄：

- |               |                    |
|---------------|--------------------|
| 1. 日期         | 24. 普通製造費用         |
| 2. 憑單號數       | 25. 材料棧及發貨部費用      |
| 3. 債權人名稱      | 26. 保管部——薪金        |
| 4. 應付憑單(應付帳款) | 27. 保管部——費用        |
| 5. 原料及物料      | 28. 制動器部——推銷員薪金    |
| 6. 制動器部——直接人工 | 29. 制動器部——推銷員旅費    |
| 7. 制動器部——間接人工 | 30. 制動器部——銷售部職員薪金  |
| 8. 制動器部——監工工資 | 31. 制動器部——銷售部費用    |
| 9. 制動器部——物料   | 32. 制動器部——廣告費      |
| 10. 制動器部——試驗費 | 33. 制動器部——貨棧及發貨部薪金 |
| 11. 制動器部——修理費 | 34. 制動器部——貨棧及發貨部費用 |
| 12. 制動器部——雜費  | 35. 車輛費            |
| 13. 修理部——直接人工 | 36. 文具印刷           |
| 14. 修理部——間接人工 | 37. 事務部薪金          |
| 15. 修理部——監工工資 | 38. 事務部費用          |
| 16. 修理部——物料   | 39. 法律費            |
| 17. 修理部——工具   | 40. 預付保潔費          |
| 18. 修理部——修理費  | 41. 雜項支出           |
| 19. 修理部——雜費   | 42. 總帳頁數           |
| 20. 電燈及熱汽     | 43. 帳戶名稱           |
| 21. 房屋費用      | 44. 支付方法           |
| 22. 昇降機費用     | 45. 日期             |
| 23. 動力        | 46. 應付憑單(期末)       |

試將下列應付款項記入付款憑單簿內：

- 1月9日 應付奧利汽車公司原料及燃料款 \$4,530 (假定付款憑單號數 \$151,以餘各次其順次編號)。
- 2日 應付民生公司原料及燃料款 \$20,000。
- 4日 應付漢利公司款項總額 \$1,210,內計:  
 制動器部——物料 \$200,實驗費 \$100,修理費 \$50,雜費 \$275。  
 修理部——物料 \$100,工具 \$100,修理費 \$50,雜費 \$110,房屋費用 \$25,  
 普通製造費用 \$100。  
 保管部——費用 \$100。
- 4日 應付雪佛工程處 \$110,係修理部之修理費用。
- 6日 應付高茂托汽車材料公司原料及燃料款 \$6,810。
- 5日 應付文林公司款項總額 \$300,內計:  
 制動器部——銷貨部費用 \$50,收帳費 \$150,文具印刷 \$50,事務部費用 \$50。
- 7日 應付立信事務所法律費用 \$100。
- 7日 應付大華汽車材料公司原料及燃料款 \$15,000。
- 9日 應付中國保險公司預付保險費 \$420。
- 9日 應付利華汽車公司原料及燃料款 \$7,260。
- 11日 應付白剛公司款項總額 \$410,內計:  
 制動器部——物料 \$30,實驗費 \$30,修理費 \$20,雜費 \$20。  
 修理部——物料 \$110,工具 \$50,修理費 \$50,雜費 \$25,房屋費用 \$30,普通製造費用 \$45。
- 12日 應付開羅公司匯款 \$500,記入電燈及熱汽費用。
- 14日 應付惠民公司 \$20,記入保管部——費用帳戶。
- 14日 應付工資總額 \$11,375,內計:  
 制動器部——直接人工 \$5,500,間接人工 \$1,400,監工工資 \$300,修理費 \$200,試驗費 \$50。  
 修理部——直接人工 \$1,950,間接人工 \$400,監工工資 \$150,修理費 \$50,房屋費用 \$100,昇降機費用 \$110,普通製造費用 \$50,材料機及收盤費用 \$100。

- 保管部——薪金 \$300, 推銷員薪金 \$175, 銷售部職員薪金 \$150, 裝貨部薪金 \$140, 收帳費 \$40, 事務部薪金 \$200。
- 15日 應付推銷員旅費 \$310。
- 15日 應付尚商廣告公司款項 \$1,250, 內計:  
銷售部費用 \$250。  
廣告費 \$1,000。
- 16日 應付申新紗廠原料及物料款 \$10,000。
- 18日 應付大成公司款項 \$1,210, 內計:  
制動器部——物料 \$210。  
修理部——物料 \$400, 工具 \$510, 修理費 \$100, 電燈及船汽 \$65, 膠膠費用 \$50, 普通製造費用 \$50, 材料機及收貨費用 \$25。
- 17日 應付亞細亞運輸公司款項 \$875, 內計:  
普通製造費用 \$200。  
材料機及收貨費用 \$275。  
裝運部 400。
- 19日 應付遠東鋼鐵公司原料及燃料款 \$15,000。
- 19日 應付華學物品供應公司事務部費用 \$275。
- 19日 應付清東法律事務所法律費 \$100。
- 21日 應付各股東未付股息 \$20,000。
- 21日 應付中國公司款項 \$910, 內計:  
制動器部——物料 \$610, 雜費 \$100。  
修理部——物料 \$200。
- 22日 應付漢民公司 \$275, 記入制動器部——修理費帳戶。
- 22日 應付奧利汽車公司原料及燃料款 \$7,550。
- 23日 應付華成印刷公司款項 \$250, 內計:  
收帳費 \$100。  
文具印刷 \$150。
- 25日 應付克林德紗廠事務部費用 \$175。
- 25日 應付普及文具公司事務部費用 \$380。

- 25日 應付公共造工廠款項 \$840,內計:  
 制動器部——修理費 \$140。  
 修理部——修理費 \$200,房屋費用 \$400,昇降機費用 \$100。
- 26日 應付森茂木行發貨部費用 \$235。
- 26日 應付百納汽車公司原料及備料款 \$4,200。
- 28日 應付零用現金 \$120,記入銷貨部費用帳戶。
- 28日 應付推銷員款費 \$340。
- 31日 應付電氣公司電燈及熱汽費用 \$300。
- 31日 應付汽車備料供應公司款項 \$1,020,內計:  
 制動器部——備料 \$220。  
 修理部——物料 \$200,工具 \$100,修理費 \$100,電燈及熱汽 \$80,房屋費用 \$20,材料棧及收貨部費用 \$100。  
 保管部——物料 \$200。
- 31日 應付南西廣告公司廣告費 \$1,000。
- 31日 應付專務員薪金 \$1,000。
- 31日 應付工資總額 \$11,385,內計:  
 制動器部——直接人工 \$5,400,間接人工 \$1,500,監工工資 \$300,修理費 \$200,試驗費 \$50。  
 修理部——直接人工 \$1,950,間接人工 \$400,監工工資 \$150,修理費 \$50,房屋費用 \$100,昇降機費用 \$110,普通製造費用 \$50,材料棧及收貨費用 \$100。  
 保管部——薪金 \$300,推銷員薪金 \$175,銷貨部薪金 \$170,發貨部薪金 \$140,收帳費 \$40,專務員薪金 \$200。
- 31日 應付電氣公司款項 \$3,505,內計:  
 動力 \$3,400。  
 電燈及熱汽 \$105。

習者將上列各項付款憑單記載完畢後,即將付款憑單簿縱橫加結,滲入普通總帳,而將總帳各戶號數記於每欄總額之下,同時將付款憑單簿頁

數註明於總帳內。

根據付款憑單簿原料及物料欄內所記之詳細情形，編製一分析表

如下：

| 材料   |        | 分析表        |          | 26年1月 |                  |
|------|--------|------------|----------|-------|------------------|
| 憑單號數 | 數量     | 材 料 單      | 單位成本     | 總頁    | 金 額              |
| 151  | 3      | 發動機配件..... | \$420.00 |       | \$ 1,260.00      |
|      | 10     | 汽缸配件.....  | 160.00   |       | 1,600.00         |
|      | 10     | 前輪配件.....  | 31.00    |       | 310.00           |
|      | 10     | 後輪配件.....  | 100.00   |       | 1,000.00         |
|      | 12     | 發動機配件..... | 30.00    |       | 360.00           |
| 152  | 44,000 | 紗線.....    | .25      |       | 11,000.00        |
|      | 30,000 | 綢.....     | .30      |       | 9,000.00         |
| 155  |        | 雜項機件.....  |          |       | 6,810.00         |
| 158  | 40     | 機輪.....    | 37.50    |       | 1,500.00         |
|      | 50     | 接合器配件..... | 22.00    |       | 1,100.00         |
|      | 50     | 發電機配件..... | 60.00    |       | 3,000.00         |
|      | 40     | 汽化器.....   | 15.00    |       | 600.00           |
|      |        | 雜項機件.....  |          |       | 8,800.00         |
| 160  |        | 雜項機件.....  |          |       | 7,280.00         |
| 167  | 40,000 | 紗線.....    | .25      |       | 10,000.00        |
| 170  | 50,000 | 綢.....     | .30      |       | 15,000.00        |
| 176  | 10     | 發動機配件..... | 420.00   |       | 4,200.00         |
|      | 60     | 凸輪機配件..... | 22.50    |       | 1,350.00         |
|      | 20     | 後輪配件.....  | 100.00   |       | 2,000.00         |
| 182  |        | 雜項機件.....  |          |       | 4,200.00         |
|      |        |            |          |       | <u>90,350.00</u> |



將各項材料登入材料單時，其日期以付款憑單簿上原示者為準。

編列試算表，以證明記載之是否無誤。

用紙：除空白紙外，本題尚需十二欄分析用紙。

### 習題 四 七

試於空白習題紙上繪設四欄，地位應較寬大，各欄之名稱如下：

原始憑證

原始記錄

補助帳戶

統馭帳戶

將下列各項原始憑證，一一列示於該表左首第一欄內，每一憑證與其他憑證須間隔二格地位。

- (1) 製造定單。
- (2) 製造費用單，包括監工工資。
- (3) 移轉單（分步成本制度）。
- (4) 原料檢驗報告。
- (5) 原料銷售通知單。
- (6) 製成品報告單。
- (7) 裝運單。
- (8) 銷貨發票。
- (9) 運貨通知單（運貨運出）。
- (10) 銷貨退回貨項通知單。
- (11) 運貨發票（包括文具印刷之購入）。
- (12) 廣告發票。
- (13) 顧客信用調查報告單。

## (14) 解款單。

於原始記錄欄內，指出各原始憑證記帳時之借貸會計科目。於補助帳戶欄內指出其應借或應貸或兩者兼有之科目。於統馭帳戶欄內指出其應借或應貸或兩者兼有之科目。若無原始記錄，亦須示明。

用紙：空白紙。

## 第二十章 分立工廠總帳

分立工廠總帳之必要 在工業會計中，有時往往須將屬於工廠方面之帳戶，與其他帳戶分別設立總帳之必要，其原因可歸納為下列兩點：

1. 工廠之地位與其發行所或事務所非在一處，同時
2. 並不採取集中管理制度。

在此種情形之下，若將一切關於製造職能方面之帳目，劃歸工廠本身記錄、整理及管理，自較便利。此種方法，於原理上極為簡單，祇須應用分支店會計之程序即可，惟於實際應用上，設置分立工廠總帳之詳細步驟，實有加以討論之必要，特設專章以論之。

工廠記錄與普通記錄之關係 關於總帳方面之成本會計原理，業於第七章乃至第十三章中詳為討論，茲當敘述分立工廠總帳之時，自可無須再為覆述，惟須注意其比較簡單之簿記手續問題而已。

採用分立工廠總帳以後，則凡一切原屬成本方面之帳戶，均由普通總帳中劃出，另行設置於工廠總帳中。惟於普通總帳中則須添一工廠總帳統取 (factory ledger control) 帳戶以為代替；而於工廠總帳中亦添一普通總帳統取 (general ledger control) 帳戶，俾得各自平衡。因有此兩帳戶之影，故工廠總帳與普通總帳之間，保持相互而連帶之關係。凡借入普通總帳中工廠總帳統取帳戶之項目，同時即為工廠總帳中普通總帳統取帳戶之貸項。凡貸入普通總帳中工廠總帳統取帳戶之項目，同

時即為工廠總帳中普通總帳統取帳戶之借項，是故無論何時，此兩帳戶結出之餘額，雖屬借貸相反，而其數額必相等，是即工廠總帳連繫於普通總帳之處也。

各種帳戶既劃分為普通及工廠兩類，則一切原始憑證及原始記錄，自亦應同樣劃分。惟此處記錄上所應用之原理，仍無變動，所異者，僅手續之處理而已，茲將平行總帳制度下各種交易之全部記錄方法，列示於後。

工廠記錄與普通記錄劃分之實例，為說明平行總帳制度下之會計記錄方法起見，吾人不妨仍用第八章中所舉實例之資料，則普通總帳及工廠總帳中分別所作之分錄，將如下示（左方為普通總帳記錄，右方為工廠總帳記錄）：

### 第一分錄

#### 成本期間開始時開立總帳

|               |          | 借        | 貸 |             |           | 借 | 貸 |
|---------------|----------|----------|---|-------------|-----------|---|---|
| 現金.....       | \$10,000 |          |   | 材料.....     | \$50,000  |   |   |
| 應收帳款.....     | 60,000   |          |   | 在製品.....    | 40,000    |   |   |
| 應收票據.....     | 10,000   |          |   | 製成品.....    | 70,000    |   |   |
| 工廠總帳統取.....   | 160,000  |          |   | 普通總帳統取..... | \$160,000 |   |   |
| 投資.....       | 15,000   |          |   |             |           |   |   |
| 雜項應收帳款.....   | 5,000    |          |   |             |           |   |   |
| 預付保險費.....    | 500      |          |   |             |           |   |   |
| 地產.....       | 10,000   |          |   |             |           |   |   |
| 房屋.....       | 100,000  |          |   |             |           |   |   |
| 機器設備.....     | 200,000  |          |   |             |           |   |   |
| 模型.....       | 20,000   |          |   |             |           |   |   |
| 商譽.....       | 100,000  |          |   |             |           |   |   |
| 專利權.....      | 10,000   |          |   |             |           |   |   |
| 應付票單.....     |          | \$40,000 |   |             |           |   |   |
| 應付票據.....     |          | 20,000   |   |             |           |   |   |
| 應付公司債.....    |          | 75,000   |   |             |           |   |   |
| 應付準備.....     |          | 5,000    |   |             |           |   |   |
| 房屋折舊準備.....   |          | 5,000    |   |             |           |   |   |
| 機器設備折舊準備..... |          | 20,000   |   |             |           |   |   |
| 股本.....       |          | 500,000  |   |             |           |   |   |
| 盈餘滾存.....     |          | 185,500  |   |             |           |   |   |
| 公積.....       |          | 50,000   |   |             |           |   |   |

第二分錄  
記錄本期之各項支出

| 借            |           | 貸           |           |
|--------------|-----------|-------------|-----------|
| 推銷費用(註)..... | \$106,000 | 材料.....     | \$150,000 |
| 管理費用(註)..... | 42,000    | 人工.....     | 70,000    |
| 財務費用(註)..... | 5,000     | 製造費用:       |           |
| 機器設備.....    | 5,000     | 工廠物料.....   | 5,000     |
| 工廠總帳統取.....  | 277,550   | 工廠費用.....   | 7,000     |
| 預付保險費.....   | 1,000     | 電燈.....     | 2,000     |
| 應付憑單.....    | \$436,550 | 熱汽.....     | 1,500     |
|              |           | 動力.....     | 20,000    |
|              |           | 財產稅.....    | 10,000    |
|              |           | 廠工意外保       |           |
|              |           | 險費.....     | 1,050     |
|              |           | 管理費.....    | 6,000     |
|              |           | 監工工資.....   | 5,000     |
|              |           | 普通總帳統取..... | \$277,550 |

(註)此等項目,實際上應分項詳細記載之。(見第八章)

第三分錄  
記錄折舊模型專利權成本及保險費

| 借             |          | 貸           |          |
|---------------|----------|-------------|----------|
| 工廠總帳統取.....   | \$17,600 | 房屋折舊.....   | \$2,000  |
| 房屋折舊準備.....   | \$2,000  | 機器設備折舊..... | 10,000   |
| 機器設備折舊準備..... | 10,000   | 模型費用.....   | 4,000    |
| 模型.....       | 4,000    | 專利權攤提.....  | 1,000    |
| 專利權.....      | 1,000    | 火險費.....    | 600      |
| 預付保險費.....    | 600      | 普通總帳統取..... | \$17,600 |

第四分錄  
記錄退還賣主之原料

| 借           |         | 貸           |         |
|-------------|---------|-------------|---------|
| 應付憑單.....   | \$2,000 | 普通總帳統取..... | \$2,000 |
| 工廠總帳統取..... | \$2,000 | 材料.....     | \$2,000 |

## 第五分錄

## 記錄期內耗用之原料及物料

| (無記錄) | 借 貸 |  | 借 貸       |           |
|-------|-----|--|-----------|-----------|
|       |     |  |           |           |
|       |     |  | 在製品.....  | \$130,000 |
|       |     |  | 修理費.....  | 3,000     |
|       |     |  | 工廠物料..... | 5,000     |
|       |     |  | 材料.....   | \$138,000 |

## 第六分錄

## 記錄製造部退回材料棧之材料

| (無記錄) | 借 貸 |  | 借 貸      |       |
|-------|-----|--|----------|-------|
|       |     |  |          |       |
|       |     |  | 材料.....  | \$500 |
|       |     |  | 在製品..... | \$500 |

## 第七分錄

## 記錄期內耗用之直接及間接人工

| (無記錄) | 借 貸 |  | 借 貸       |          |
|-------|-----|--|-----------|----------|
|       |     |  |           |          |
|       |     |  | 在製品.....  | \$57,000 |
|       |     |  | 修理費.....  | 3,000    |
|       |     |  | 製造費用..... | 9,500    |
|       |     |  | 人工.....   | \$69,500 |

## 第八分錄

## 記錄按照預定率分配於產品上之製造費用成本

| (無記錄) | 借 貸 |  | 借 貸          |          |
|-------|-----|--|--------------|----------|
|       |     |  |              |          |
|       |     |  | 在製品.....     | \$92,000 |
|       |     |  | 已分配製造費用..... | \$92,000 |

## 第九分錄

## 記錄期內之製成品成本,其中一部分供本廠之用

| (無記錄) | 借 | 貸 |           | 借         | 貸         |
|-------|---|---|-----------|-----------|-----------|
|       |   |   | 製成品.....  | \$275,500 |           |
|       |   |   | 機器取費..... | 1,000     |           |
|       |   |   | 模型.....   | 1,000     |           |
|       |   |   | 修理費.....  | 500       |           |
|       |   |   | 在製品.....  |           | \$278,000 |

第十分錄

記錄本期之損壞工作 (其壞並無殘餘價值)

| (無記錄) | 借 | 貸 |           | 借     | 貸     |
|-------|---|---|-----------|-------|-------|
|       |   |   | 損壞工作..... | \$600 |       |
|       |   |   | 在製品.....  |       | \$600 |

第十一分錄

記錄本期之銷貨成本 (參閱第十二分錄)

| 借           | 貸         |  | 借           | 貸         |
|-------------|-----------|--|-------------|-----------|
| 銷貨成本.....   | \$260,000 |  | 普通總帳提取..... | \$260,000 |
| 工廠總帳提取..... | \$260,000 |  | 製成品.....    | \$260,000 |

第十二分錄

記錄本期之銷貨實價及其他收益 (參閱第十一分錄)

| 借           | 貸         |  | 借     | 貸 |
|-------------|-----------|--|-------|---|
| 應收帳款.....   | \$460,000 |  | (無記錄) |   |
| 現金.....     | 1,500     |  |       |   |
| 銷貨 (依照產品或其他 |           |  |       |   |
| 標準分類).....  | \$460,000 |  |       |   |
| 其他收益.....   | 1,500     |  |       |   |

第十三分錄

記錄本期銷貨退回之實價 (參閱第十四分錄)

| 借         | 貸       |  | 借     | 貸 |
|-----------|---------|--|-------|---|
| 銷貨退回..... | \$5,000 |  | (無記錄) |   |
| 應收帳款..... | \$5,000 |  |       |   |

## 第十四分錄

配錄本期銷貨退回之成本(參閱第十三分錄)

| 借 貸         |         | 借 貸         |         |
|-------------|---------|-------------|---------|
| 工廠總帳核取..... | \$3,000 | 製成品.....    | \$3,000 |
| 銷貨成本.....   | \$3,000 | 普通總帳核取..... | \$3,000 |

## 第十五分錄

設置本期之壞帳準備

| 借 貸       |         | 借 貸   |  |
|-----------|---------|-------|--|
| 壞帳損失..... | \$4,200 | (無記錄) |  |
| 壞帳準備..... | \$4,200 |       |  |

## 第十六分錄

依照期末實地盤存之結果整理存貨帳戶

(假定帳面額均較實存額為多,反之其整理記錄亦相反)

| 借 貸         |       | 借 貸         |       |
|-------------|-------|-------------|-------|
| 製造成本整理..... | \$500 | 普通總帳核取..... | \$600 |
| 存貨整理.....   | 100   | 材料.....     | \$200 |
| 工廠總帳核取..... | \$600 | 在製品.....    | 300   |
|             |       | 製成品.....    | 100   |

## 第十七分錄

將人工及製造費用帳戶之差額轉入製造成本整理帳戶

(參閱第八章中實例之第十七分錄)

| 借 貸         |         | 借 貸          |         |
|-------------|---------|--------------|---------|
| 製造成本整理..... | \$5,250 | 普通總帳核取.....  | \$5,250 |
| 工廠總帳核取..... | \$5,250 | 已分配製造費用..... | 92,000  |
|             |         | 人工.....      | \$500   |
|             |         | 工廠物料.....    | 10,000  |
|             |         | 工廠費用.....    | 16,500  |
|             |         | 電燈.....      | 2,000   |
|             |         | 熱汽.....      | 1,500   |
|             |         | 動力.....      | 20,000  |
|             |         | 財產稅.....     | 10,000  |
|             |         | 職工意外保險費..... | 1,050   |
|             |         | 修理費.....     | 12,500  |
|             |         | 監工工資.....    | 5,000   |
|             |         | 房屋折舊.....    | 2,000   |
|             |         | 機器設備折舊.....  | 10,000  |
|             |         | 模型費用.....    | 4,000   |
|             |         | 專利權攤提.....   | 1,000   |
|             |         | 大廠費.....     | 600     |
|             |         | 損壞工作.....    | 600     |



第十八分錄

記錄現金收入及付出

|           | 借         | 貸         |       | 借 | 貸 |
|-----------|-----------|-----------|-------|---|---|
| 現金.....   | \$480,000 |           | (無記錄) |   |   |
| 應付憑單..... | 425,000   |           |       |   |   |
| 應付票據..... | 5,000     |           |       |   |   |
| 應收帳款..... |           | \$478,000 |       |   |   |
| 應收票據..... |           | 2,000     |       |   |   |
| 現金.....   |           | 450,000   |       |   |   |

第十八分錄記就以後，應即作一普通總帳試算表，及工廠總帳試算表，再加以合併，則如下式。至普通總帳中將各項損失利益結入損益帳戶及將損益帳戶中之差額轉入盈餘滾存帳戶等分錄，則與第八章中所示第十九及二十分錄完全相同，而在工廠總帳中，則無須作任何記錄也。

試算表及其合併

| 帳戶名稱      | 普通總帳試算表  |   | 工廠總帳試算表  |           | 損 益 |   | 資 產 負 債  |   |
|-----------|----------|---|----------|-----------|-----|---|----------|---|
|           | 借        | 貸 | 借        | 貸         | 借   | 貸 | 借        | 貸 |
| 工廠總帳：     |          |   |          |           |     |   |          |   |
| 材料.....   |          |   | \$60,300 |           |     |   | \$60,300 |   |
| 在製品.....  |          |   | 39,600   |           |     |   | 39,600   |   |
| 製成品.....  |          |   | 88,400   |           |     |   | 88,400   |   |
| 普通總帳提取    |          |   |          | \$188,300 |     |   |          |   |
| 普通總帳：     |          |   |          |           |     |   |          |   |
| 現金.....   | \$61,500 |   |          |           |     |   | 61,500   |   |
| 應收帳款..... | 37,000   |   |          |           |     |   | 37,000   |   |
| 應收票據..... | 8,000    |   |          |           |     |   | 8,000    |   |
| 工廠總帳提取    | 188,300  |   |          |           |     |   |          |   |
| 投資.....   | 15,000   |   |          |           |     |   | 15,000   |   |
| 雜項應收帳款    | 5,000    |   |          |           |     |   | 5,000    |   |
| 預付保險費...  | 900      |   |          |           |     |   | 900      |   |
| 地產.....   | 10,000   |   |          |           |     |   | 10,000   |   |

|             |           |           |         |         |           |         |
|-------------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|---------|
| 房屋.....     | 100,000   |           |         |         |           | 100,000 |
| 機器設備.....   | 206,000   |           |         |         |           | 206,000 |
| 搬運.....     | 17,000    |           |         |         |           | 17,000  |
| 圖書.....     | 100,000   |           |         |         |           | 100,000 |
| 專利權.....    | 9,000     |           |         |         |           | 9,000   |
| 壞帳準備.....   |           | \$9,200   |         |         |           | \$9,200 |
| 房屋折舊準備..... |           | 7,000     |         |         |           | 7,000   |
| 機器折舊準備..... |           | 30,000    |         |         |           | 30,000  |
| 應付憑單.....   |           | 49,550    |         |         |           | 49,550  |
| 應付票據.....   |           | 15,000    |         |         |           | 15,000  |
| 應付公司債.....  |           | 75,000    |         |         |           | 75,000  |
| 股本.....     |           | 300,000   |         |         |           | 300,000 |
| 公積.....     |           | 50,000    |         |         |           | 50,000  |
| 盈餘滾存.....   |           | 185,500   |         |         |           | 185,500 |
| 結貨.....     |           | 460,000   |         |         | \$460,000 |         |
| 其他收益.....   |           | 1,500     |         |         |           | 1,500   |
| 製造成本整理..... | 5,750     |           |         | \$5,750 |           |         |
| 結貨成本.....   | 257,000   |           |         | 257,000 |           |         |
| 貨棧費用.....   | 6,000     |           |         | 6,000   |           |         |
| 存貨整理.....   | 100       |           |         | 100     |           |         |
| 送貨費用.....   | 12,000    |           |         | 12,000  |           |         |
| 推銷員薪金.....  | 25,000    |           |         | 25,000  |           |         |
| 推銷員佣金.....  | 20,000    |           |         | 20,000  |           |         |
| 推銷員旅費.....  | 5,000     |           |         | 5,000   |           |         |
| 廣告費.....    | 30,000    |           |         | 30,000  |           |         |
| 結貨運費.....   | 3,000     |           |         | 3,000   |           |         |
| 雜項推銷費用..... | 5,000     |           |         | 5,000   |           |         |
| 高級職員薪金..... | 25,000    |           |         | 25,000  |           |         |
| 事務員薪金.....  | 12,000    |           |         | 12,000  |           |         |
| 事務部費用.....  | 5,000     |           |         | 5,000   |           |         |
| 財務費用.....   | 5,000     |           |         | 5,000   |           |         |
| 結貨運費.....   | 5,000     |           |         | 5,000   |           |         |
| 壞帳損失.....   | 4,200     |           |         | 4,200   |           |         |
| 利息.....     |           |           |         | 36,450  |           | 36,450  |
| 總數.....     | 1,182,750 | 1,182,750 | 188,300 | 188,300 | 461,500   | 461,500 |
|             |           |           |         |         | 757,700   | 757,700 |

劃分工廠總帳與普通總帳方法之變革 工廠總帳如維持獨立之記錄，通常僅包括一切屬於工廠製造方面之科目，如材料、人工、製造費用、在製品及製成品等。至其他推銷、管理、財務及資產負債項目，則概行記入普通總帳中。雖然，此種劃分方法亦有視實際情形而有種種之變革。如工廠不止一個，則其工廠總帳亦可分設數個以分別記載之，而工廠總帳本身之內容，亦有種種之不同，茲述之如下：

(一)如工廠本身之一切款項，即由工廠自為支付者，則在工廠總帳內可增設一現金帳戶。關於此點，又可有兩種情形，即或採取零用現金制度，對於細小帳款，即由工廠支付之，或較大之成本項目，亦由工廠支付之。惟不論其採用何種方式，凡由發行所或事務所匯交工廠之現金，在普通總帳上借入工廠總帳統取帳戶，同時在工廠總帳上則貸入普通總帳統取帳戶也。

(二)有時工資之支付，亦由工廠執行之，而記錄於工廠帳簿中。前舉之分錄，應付工資係借入人工帳戶及貸入普通總帳統取帳戶；但如工資由工廠支付時，則其貸項須記入適當之應付工資帳戶，至備付工資之現金自事務所交來時，始行記入總帳統取帳戶之貸方。如此，工廠總帳上必須設置一應付工資帳戶，而普通總帳中則不必設置矣。

(三)一部分固定資產帳戶如地產、房屋、機器及設備等，亦可設置於工廠總帳內。當添購新固定資產而由事務所支付款項時，將此項支出數額，在普通總帳上借工廠總帳統取帳戶，貸現金或應付帳款，在工廠總帳上則借入相當之固定資產帳戶，貸入普通總帳統取帳戶。同時，折舊之記帳，亦完全在工廠總帳上處理之。

(四)此外，尚有若干帳戶可任意列入普通總帳或工廠總帳中。例如房屋之成本，可於普通總帳中設一帳戶以記載之，但關於應歸工廠負擔之房屋費用部分，則轉入工廠總帳統取帳戶中，而將其餘房屋費用，按照各部占用房屋之面積，分別歸由銷貨部及事務部負擔之。設其房屋費用帳戶列示於工廠總帳時，則應歸銷貨部或事務部負擔之費用部分，應轉入普通總帳統取帳戶之借方。

(五)有時工廠亦須紀錄其自身所發生之銷貨及收帳者，在此種情形之下，工廠總帳上自應設置銷貨、推銷費用、運送費用及管理費用等帳戶，而顧客帳戶亦於工廠總帳上處理之，惟匯寄至事務所之款項，始借入普通總帳統取帳戶也。

總之，無論其工廠總帳與普通總帳之劃分，究採何種方式，舉凡一切牽涉於兩方面之交易，當經工廠總帳統取及普通總帳統取兩帳戶，而適當處理之。是以，期末該兩帳戶所示之差額，務必相等，如有差異，應即加以查考，務求其兩相符合而後已。

工廠總帳與普通總帳帳戶之合併 在劃分設立工廠總帳及普通總帳之製造業，欲編製資產負債表，非將各種總帳所有之帳戶予以合併不可。此與普通所謂聯絡公司或股權公司等所編合併資產負債表之原理，初無二致。凡各總帳上之同一科目，應加合併，而工廠總帳統取帳戶與普通總帳統取帳戶，則列入銷除項目欄內，互相抵銷之。設在某種工業中，當將製成品自工廠移轉於事務所或發行所時，每加若干利益於其成本之上者，則普通總帳中所示之製成品盤存內，應將此項內部之利益減除之。茲示工廠總帳與普通總帳合併之方式於下：

圖表六六 普通總帳與工廠總帳合併計算表

| 科 目           | 普通總帳         | 工廠總帳<br>第一工廠 | 工廠總帳<br>第二工廠 | 銷 除 項 目         | 總 額          |
|---------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|
| 現金.....       | \$ 30,600.00 | \$ 500.00    | \$ 1,000.00  | —               | \$ 32,100.00 |
| 應收帳款.....     | 60,000.00    |              |              |                 | 60,000.00    |
| 應收票據.....     | 20,000.00    |              |              |                 | 20,000.00    |
| 第一工廠總帳統取..... | 107,500.00   |              |              | (甲)\$107,500.00 |              |
| 第二工廠總帳統取..... | 109,500.00   |              |              | (甲) 109,500.00  |              |
| 材料.....       |              | 12,000.00    | 20,000.00    |                 | \$2,000.00   |
| 在製品.....      |              | 20,000.00    | 18,000.00    |                 | \$8,000.00   |
| 製成品.....      | 40,000.00    | 18,000.00    | 25,000.00    |                 | \$83,000.00  |
| 運送費用.....     | 1,000.00     |              |              |                 | 1,000.00     |
| 地產.....       | 12,000.00    | 10,000.00    | 8,000.00     |                 | \$30,000.00  |
| 房屋.....       | 40,000.00    | 30,000.00    | 20,000.00    |                 | \$90,000.00  |
| 機器設備.....     | 10,000.00    | 35,000.00    | 40,000.00    |                 | \$85,000.00  |
| 商譽.....       | 50,000.00    |              |              |                 | 50,000.00    |
| 總額.....       | \$480,600.00 | \$125,500.00 | \$132,000.00 | \$217,000.00    | \$21,100.00  |
| 應付憑單.....     | \$ 30,000.00 |              | \$ 1,500.00  |                 | \$ 31,500.00 |
| 應付工資.....     | 2,000.00     | \$ 1,000.00  | 2,000.00     |                 | 5,000.00     |
| 應付票據.....     | 40,000.00    |              |              |                 | 40,000.00    |
| 普通總帳統取.....   |              | 107,500.00   | 109,500.00   | (甲)\$217,000.00 |              |
| 折舊準備.....     | 5,000.00     | 17,000.00    | 19,000.00    |                 | 41,000.00    |
| 股本.....       | 250,000.00   |              |              |                 | 250,000.00   |
| 公積.....       | 153,600.00   |              |              |                 | 153,600.00   |
| 總額.....       | \$480,600.00 | 125,500.00   | \$132,000.00 | \$217,000.00    | \$521,100.00 |

**統計成本** 以前所述之成本帳目，或採聯合總帳制度，或採分立工廠總帳制度而為普通總帳中之工廠總帳統取帳戶所統取。此外，在若干較為簡單或範圍狹小之企業，其總帳記錄，僅記載及於期內所發生之成本並為適當之分析而已。在此種情形之下，其產品之單位成本、製造成本以及銷貨成本，均採普通之統計方法決定之，即根據總帳中所記關於

製造及推銷產品之成本資料，從而計算之，然後作成統計性質之報告表，以為管理當局參考之用，此種計算，並不構成總帳組織中之一部分也。根據此項統計成本，便得規定產品之售價，而各期成本數字之比較及標準單位成本之設置，亦足以決定管理之政策焉。此種成本會計之方式，吾人可舉下列自來水公司之帳戶以闡明之，其總帳之作用，僅在成本要素之詳細分析而已。如前例，吾人亦以分錄之方式，表示其帳戶之運用如下：

### 第一分錄

#### 配錄本期之各項支出

| <u>借</u>            | <u>貸</u>                 |
|---------------------|--------------------------|
| 財產及設備（包括新添及改良）      | 應付憑單、現金、折舊準備、預付保險費、或應付股利 |
| 產生蒸氣費用              |                          |
| 蒸氣流水機費用             |                          |
| 銷售費用                |                          |
| 商標費用（包括抄表及送單等費用）    |                          |
| 總務費用                |                          |
| 未分配費用（此係結轉帳戶於期末分配之） |                          |
| 稅捐                  |                          |
| 保險費                 |                          |
| 折舊                  |                          |
| 利息                  |                          |
| 股利                  |                          |

### 第二分錄

#### 分配結轉帳戶所示之費用

| <u>借</u> | <u>貸</u> |
|----------|----------|
| 廠主薪金費用   | 未分配費用    |
| 蒸汽汲水機費用  |          |
| 銷售費用     |          |
| 廣告費用     |          |
| 雜項費用     |          |

### 第三分錄

#### 記錄本期之收益

| <u>借</u> | <u>貸</u> |
|----------|----------|
| 現金或應收帳款  | 廠界用水收益   |
|          | 工界用水收益   |
|          | 市街水門出租收益 |
|          | 市政機關用水收益 |
|          | 建築用水收益   |
|          | 原料及物料銷售  |
|          | 雜項營業收益   |
|          | 非營業收益    |

對於每一營業費用帳戶，或尚須設置詳細之補助紀錄，以記載人工、耗用原料及物料、修理費及維持費，以及其他等等。

此外，更須保存有關於此等帳戶之統計資料，如耗用油煤數量、產生蒸氣磅數、汲水數量及漏水數量等。應用上項統計資料，同時參照總帳上成本之分析，便可獲得各種單位成本如下：

1. 每千加倫蒸氣之燃料成本
2. 每千磅蒸氣之燃料成本
3. 每千加倫蒸氣之生產成本
4. 每千磅蒸氣之生產成本
5. 汲水每千加倫並傳導於總管以備供給於用戶之成本

6. 每千加倫水經由總管及副管供給於用戶，並計量其用量及準備其應用之成本
7. 每千加倫水所分攤之收帳費用、維持事務所費用以及其他費用等成本
8. 每千加倫水之平均收益

有時上列之單位成本，更可依照用戶之類別加以分析。將各種單位成本與其收益額比較，即可適當規定其應收之水費。

就上述之程序以觀，銷貨成本之決定，僅根據統計資料及財務帳戶所示之數字加以計算而已，並無若何成本記錄，惟成本之分析，則可自總帳上求得之，故僅此一部分總帳帳戶，差堪認為成本帳戶也。

獨立之成本帳戶 除上述各種之成本處理方法外，有時有將成本帳戶，非惟自普通帳戶中劃出，分設一總帳，抑且不受普通總帳所統馭，致與普通總帳毫不相關者。吾人前已論及，此種處理方法實乏若何之價值可言，蓋由此決定之成本，不能根據普通帳戶之紀錄為之對證，每易墜於不確。其成本總帳上之會計程序，容與上列所示之方法大率相同，但其工廠總帳上所示之成本，因不受普通總帳所統馭，總不免有損於其正確性及價值。例如工廠總帳上列示之製造費用總額或未必與普通總帳上所表示者適相吻合，於是，產品之單位成本，亦即發生不正確之結果。在此種情形之下，為成本會計師者，宜將成本總帳之組織重行設計，務使其與普通總帳發生不可分離之關係，質言之，其成本總帳應受普通總帳之適當統馭，庶幾其所求得之成本，可有普通總帳之記載為之對證，而其正確性因以增加也。



## 問 題

1. 在何種情形之下，以採用分立之工廠總帳為宜？
2. 採用分立工廠總帳時，普通總帳及工廠總帳各用何種方法，以使其借貸保持平衡？
3. 製造所用之機器及設備帳戶，在何種情形之下應記於普通總帳中，又於何種情形之下乃應記入工廠總帳中？試討論之。
4. 製產品製造完成後，須將其貯存於距離較遠之貨棧中，以備發送於顧客，此時製成品帳戶究應設於普通帳中，抑須設於工廠總帳中？試言其故。
5. 當一成本期間終了時，普通總帳與工廠總帳間，如何方為保持其正確之關係，試申述之。
6. 編製報告表時，必先將普通總帳與工廠總帳相合併，試解釋之。
7. 何為獨立之成本帳戶？
8. 獨立成本帳戶之缺點何在？試討論之。
9. 普通總帳統取帳戶與工廠總帳統取帳戶有時或不免有差異，試讀考想像所及，舉示三種足使其發生差異之原因。

## 習 題 四 八

(接續習題四六)中國汽車工程公司於一月中所發出之領料單，經材料棧彙集如下：

| 號數 | 日期   | 項目         | 需用情形  |
|----|------|------------|---|
| 1  | 1/2  | 發電機配件..... | 第11批—10副,第12批—10副。  |
| 2  | 1/3  | 發動機配件..... | 第1批—3副,第8批—3副。  |
| 3  | 1/4  | 汽化器.....   | 第1批—3件,第2批—2件,第3批—3件,第4批—2件。  |
| 4  | 1/6  | 雜項機件.....  | 第1批—\$100.50,第2批—\$200,第3批—\$200,第4批—\$300,第5批—\$200。                               |
| 5  | 1/7  | 凸輪軸配件..... | 第11批—10副。   |
| 6  | 1/8  | 後軸配件.....  | 第15批—15副。   |
| 7  | 1/9  | 雜項機件.....  | 第5批—\$100,第6批—\$400。  |
| 8  | 1/10 | 汽缸配件.....  | 第1批—3副,第3批—3副,第16批—3副,第17批—1副。  |
| 9  | 1/10 | 機軸配件.....  | 第1批—3副,第2批—2副,第6批—10副,第10批—3副,第19批—2副。  |
| 10 | 1/12 | 接合器配件..... | 第2批—2副,第3批—3副,第4批—5副。   |
| 11 | 1/14 | 發動機配件..... | 第6批—3副,第10批—3副,第11批—2副。   |
| 12 | 1/15 | 雜項機件.....  | 第6批—\$600,第7批—\$500。  |
| 13 | 1/16 | 雜項機件.....  | 第8批—\$2,500,第9批—\$500,第10批—\$500,第11批—\$500,第12批—\$1,000,第13批—\$200。                |
| 14 | 1/16 | 發動機配件..... | 第13批—1副,第14批—1副,第9批—1副。   |
| 15 | 1/16 | 接合器配件..... | 第4批—1副,第5批—1副,第6批—3副。   |
| 16 | 1/17 | 汽化器.....   | 第4批—4件,第5批—1件,第6批—5件。   |
| 17 | 1/18 | 後軸配件.....  | 第15批—10副。   |
| 18 | 1/19 | 雜項機件.....  | 第13批—\$300,第15批—\$3,000,第16批—\$2,000,第17批—\$500,第18批—\$2,000,第19批—\$200,第14批—\$500。 |
| 19 | 1/20 | 汽缸配件.....  | 第15批—1副,第17批—2副,第18批—2副。  |
| 20 | 1/22 | 機軸配件.....  | 第7批—5副,第16批—3副,第18批—4副,第19批—8副。   |
| 21 | 1/22 | 凸輪軸配件..... | 第9批—10副,第12批—5副。  |
| 22 | 1/22 | 雜項機件.....  | 第19批—\$700。   |
| 23 | 1/23 | 接合器配件..... | 第6批—2副,第7批—5副,第9批—3副。   |
| 24 | 1/24 | 發動機配件..... | 第11批—8副。  |
| 25 | 1/26 | 前軸配件.....  | 第17批—10副。   |
| 26 | 1/27 | 汽化器.....   | 第6批—5件,第7批—5件,第9批—10件。  |
| 27 | 1/28 | 接合器配件..... | 第9批—7副,第10批—3副。   |
| 28 | 1/28 | 雜項機件.....  | 第19批—\$1,100,第20批—\$2,900。  |
| 29 | 1/28 | 凸輪軸配件..... | 第12批—5副,第20批—10副。   |
| 30 | 1/29 | 發電機配件..... | 第13批—10副,第14批—1副,第15批—1副,第16批—3副,第19批—5副。   |
| 31 | 1/29 | 汽化器.....   | 第13批—10件,第20批—10件。  |
| 32 | 1/29 | 前軸配件.....  | 第17批—20副。   |
| 33 | 1/29 | 雜項機件.....  | 第20批—\$1,100。   |

經常費用——抄紙,每星期20,000磅,全月計80,000磅.....在製品——第1步。

經常費用——鋼,每星期6,000磅,全月計24,000磅.....在製品——第3步。

(鋼線——16,000磅,鋼絲——8,000磅)

試將上列各項領料單編製一匯總表其式如下。習者以材料簿記員之資格，根據材料單之記錄，採用先購先用法計算各單上之耗用材料成本，然後再以成本會計員之資格，將各領料單中之成本，過入各成本單中。

| 領料匯總表     |    |        |     |     |            |     |      |      |
|-----------|----|--------|-----|-----|------------|-----|------|------|
| 28年1月份    |    |        |     |     |            |     |      |      |
| 領料單<br>號數 | 日期 | 項<br>目 | 總 頁 |     | 製造定<br>單號數 | 產 量 | 單位成本 | 成本總額 |
|           |    |        | 材料單 | 成本單 |            |     |      |      |
|           |    |        |     |     |            |     |      |      |

加結匯總表，並於其末端將總額分為兩部分，其一為轉入制動器部在製品之數，其二為轉入修理部在製品之數。習者試以普通會計員之資格，據以作轉帳分錄，借入兩在製品帳戶，貸入原料及物料帳戶。

月終盤貨單所示雜項機件之數額，較帳面少\$309。試以普通會計員資格將其轉入 627 號存貨整理帳戶，並貸入該統取帳戶。同時再以材料簿記員資格，將材料單亦整理之。

以材料簿記員之資格，製一材料單餘額表，藉與材料統取帳戶之差額相核對，以視其是否無誤。

計時員交下修理部直接人工之工作單，匯總如下：

| 日期   | 工作單號數 | 耗 用 情 形                       |
|------|-------|-------------------------------|
| 1/15 | 1     | 第1批—\$25, 第2批—\$10, 第3批—\$25。 |
|      | 2     | 第1批—\$15, 第2批—\$25。           |
|      | 3     | 第1批—\$20, 第2批—\$15, 第3批—\$15。 |
|      | 4     | 第1批—\$40, 第3批—\$10。           |
|      | 5     | 第3批—\$50。                     |

|    |            |            |            |
|----|------------|------------|------------|
| 6  | 第4批—\$25,  | 第5批—\$25。  |            |
| 7  | 第4批—\$25,  | 第5批—\$10,  | 第6批—\$15。  |
| 8  | 第5批—\$15,  | 第6批—\$10,  | 第7批—\$25。  |
| 9  | 第5批—\$25,  | 第6批—\$25。  |            |
| 10 | 第5批—\$25,  | 第6批—\$15,  | 第7批—\$10。  |
| 11 | 第6批—\$25,  | 第7批—\$10,  | 第8批—\$15。  |
| 12 | 第6批—\$50。  |            |            |
| 13 | 第6批—\$50。  |            |            |
| 14 | 第6批—\$10,  | 第7批—\$40。  |            |
| 15 | 第7批—\$15,  | 第8批—\$35。  |            |
| 16 | 第7批—\$50。  |            |            |
| 17 | 第7批—\$25,  | 第8批—\$25。  |            |
| 18 | 第7批—\$50。  |            |            |
| 19 | 第7批—\$25,  | 第8批—\$25。  |            |
| 20 | 第7批—\$50。  |            |            |
| 21 | 第8批—\$25,  | 第9批—\$15,  | 第10批—\$10。 |
| 22 | 第8批—\$25,  | 第9批—\$10,  | 第10批—\$15。 |
| 23 | 第8批—\$50。  |            |            |
| 24 | 第9批—\$50。  |            |            |
| 25 | 第9批—\$25,  | 第10批—\$25。 |            |
| 26 | 第9批—\$50。  |            |            |
| 27 | 第9批—\$25,  | 第10批—\$25。 |            |
| 28 | 第9批—\$25,  | 第10批—\$15, | 第11批—\$10。 |
| 29 | 第9批—\$50。  |            |            |
| 30 | 第9批—\$50。  |            |            |
| 31 | 第9批—\$50。  |            |            |
| 32 | 第9批—\$50。  |            |            |
| 33 | 第10批—\$10, | 第11批—\$25, | 第12批—\$15。 |
| 34 | 第10批—\$50。 |            |            |
| 35 | 第10批—\$50。 |            |            |
| 36 | 第10批—\$50。 |            |            |
| 37 | 第10批—\$25, | 第11批—\$25。 |            |
| 38 | 第10批—\$25, | 第11批—\$25。 |            |
| 39 | 第11批—\$25, | 第12批—\$25。 |            |
| 40 | 第11批—\$50。 |            |            |
| 41 | 第11批—\$50。 |            |            |
| 42 | 第12批—\$50。 |            |            |
| 43 | 第11批—\$15, | 第12批—\$35。 |            |

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 44 | 第11批—\$50。                       |
| 45 | 第11批—\$50。                       |
| 46 | 第11批—\$50。                       |
| 47 | 第11批—\$25, 第20批—\$25。            |
| 48 | 第12批—\$25, 第13批—\$25。            |
| 49 | 第12批—\$25, 第13批—\$25。            |
| 50 | 第12批—\$25, 第13批—\$25。            |
| 51 | 第12批—\$50。                       |
| 52 | 第12批—\$50。                       |
| 53 | 第13批—\$15, 第14批—\$25, 第15批—\$10。 |
| 54 | 第13批—\$10, 第14批—\$40。            |
| 55 | 第13批—\$50。                       |
| 56 | 第13批—\$25, 第14批—\$25。            |
| 57 | 第13批—\$25, 第19批—\$25。            |
| 58 | 第14批—\$10, 第15批—\$40。            |
| 59 | 第15批—\$50。                       |
| 60 | 第15批—\$25, 第16批—\$25。            |
| 61 | 第15批—\$25, 第16批—\$25。            |
| 62 | 第15批—\$50。                       |
| 63 | 第15批—\$50。                       |
| 64 | 第16批—\$50。                       |
| 65 | 第15批—\$50。                       |
| 66 | 第15批—\$25, 第16批—\$25。            |
| 67 | 第15批—\$25, 第17批—\$25。            |
| 68 | 第15批—\$10, 第16批—\$40。            |
| 69 | 第15批—\$10, 第16批—\$35, 第17批—\$5。  |
| 70 | 第15批—\$20, 第17批—\$20, 第18批—\$10。 |
| 71 | 第15批—\$30, 第18批—\$20。            |
| 72 | 第15批—\$10, 第18批—\$40。            |
| 73 | 第15批—\$10, 第20批—\$40。            |
| 74 | 第15批—\$10, 第18批—\$25, 第19批—\$15。 |
| 75 | 第15批—\$20, 第18批—\$5, 第19批—\$25。  |
| 76 | 第15批—\$20, 第19批—\$30。            |
| 77 | 第15批—\$10, 第19批—\$40。            |
| 78 | 第19批—\$15, 第20批—\$35。            |

試以成本會計員之資格，將上示項目直接記入成本單內，並將工作單加結總數，報告普通會計員。

以普通會計員之資格，作轉帳分錄，將此項人工總數貸入修理部直接人工帳戶，并借入修理部在製品帳戶。

以成本會計員資格，按照直接人工之130%，計算每一成本單上之製造費用成本而記入之，然後將記入各成本單之製造費用成本總數，報告普通會計員。

以普通會計員之資格，據以作轉帳分錄，將成本會計員所報告之製造費用成本總額，貸入已分配修理部製造費帳戶，借入修理部在製品帳戶內。

以成本會計員資格，將第1至第15各批之成本單，計算成本及加結總數，並於各該成本單上橫書「完成」字樣，然後將已完成各批產品之總成本，報告普通會計員。

以普通會計員資格，據以作一分錄，將已完成產品之總成本轉入修理部服務成本帳戶內貸入修理部在製品帳戶。

以成本會計員資格將其餘各成本單之餘額加結總數，而與在製品統取帳戶互相校核，以期正確。

用紙：編製核對表用七欄式分析用紙。

## 習題四九

### (甲)

江漢製造公司之成本帳目由製造部記錄，普通及財務帳目則由事務部記錄。

該公司25年9月1日工廠總帳中所示之事項如下。

|                |           |
|----------------|-----------|
| 現金結存.....      | \$ 500.00 |
| 原料及物料.....     | 18,545.60 |
| 應付直接工資.....    | 2,450.25  |
| 在製品——原料.....   | 40,375.60 |
| 在製品——人工.....   | 12,420.75 |
| 在製品——製造費用..... | 5,375.80  |
| 製成品.....       | 35,643.70 |

試設立上列各帳戶，並包括原料、人工及製造費用等三在製品帳戶在內。

根據 9 月份之各項報告單表，得悉下列各項資料：

1. 購入原料及物料 \$8,840.85。
2. 期內之工資總額為 \$10,423.50，其中間接人工 \$3,470.25，而於該期內支付之工資則為 \$11,510.00。
3. 據事務部報告，該月中製造上之間接費用為 \$1,840.60。
4. 發出耗用之原料及物料總數計 \$5,870.95。
5. 直接人工之分配於各成本單以加於在製品上者，計 \$ 6,953.25，期內之各項間接費用，悉數分配於在製品帳戶中。
6. 根據製成品成本匯總報告，得悉本期製成品之原料成本為 \$10,560.50，人工成本為 \$8,840.90，及間接製造費用成本為 \$6,457.60。
7. 9 月份已裝運銷貨之成本為 \$33,440.80。

試將上列各交易，直接記入各總帳帳戶內，並編製期末之試算表。

(乙)

該公司 9 月份尚有下列各項資料，應記入普通總帳中：

|               |             |
|---------------|-------------|
| 現金結存(期初)..... | \$50,000.00 |
| 應收帳款(期初)..... | 100,000.00  |
| 投資(期初).....   | 75,000.00   |
| 預付保費(期初)..... | 500.00      |
| 工場設備(期初)..... | 500,000.00  |

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| 應付帳款(期初).....                | 50,000.00  |
| 應付公司債(期初).....               | 150,000.00 |
| 折舊準備(期初).....                | 100,000.00 |
| 股本(期初).....                  | 300,000.00 |
| 公積(期初).....                  | 235,911.20 |
| 銷貨.....                      | 75,000.00  |
| 收回應收帳款.....                  | 95,000.00  |
| 收入利息.....                    | 500.00     |
| 推銷費用.....                    | 5,000.00   |
| 管理費用.....                    | 3,000.00   |
| 應付利息(期末).....                | 750.00     |
| 分配入製造總帳折舊 \$500 及保險費攤銷 \$50。 |            |
| 現金支出(包括工資).....              | 75,000.00  |

開立普通總帳帳戶，將各項交易直接記入之，並編製期末試算表。

將工廠總帳與普通總帳各戶合併，結清各帳戶，並編製資產負債表及損益計算書。

用紙：總帳紙、分錄紙及七欄式分析紙。

### 習題五〇

亞聲製造公司之帳戶，已見習題二〇所示，但現擬將工廠方面之帳目劃出，分別設立總帳以處理之，故特將二十五年六月三十日之各帳戶餘額，區分為二類總帳帳戶，列示如下：

#### 普通總帳試算表

帳戶應  
留行數

|             |              |
|-------------|--------------|
| 1 現金.....   | \$ 20,000.00 |
| 4 應收票據..... | 15,000.00    |



|    |               |                      |                      |
|----|---------------|----------------------|----------------------|
| 6  | 應收帳款.....     | 120,000.00           |                      |
| 4  | 應收準備.....     |                      | \$ 10,000.00         |
| 15 | 製造總帳提取.....   | 142,000.00           |                      |
| 4  | 投資.....       | 20,000.00            |                      |
| 4  | 其他應收款項.....   | 4,500.00             |                      |
| 4  | 預付保險費.....    | 600.00               |                      |
| 4  | 預付利息.....     |                      |                      |
| 4  | 地產.....       | 10,000.00            |                      |
| 4  | 房屋.....       | 100,000.00           |                      |
| 4  | 房屋折舊準備.....   |                      | 15,000.00            |
| 4  | 機器設備.....     | 250,000.00           |                      |
| 4  | 機器設備折舊準備..... |                      | 25,000.00            |
| 4  | 模型、鑄模、鑄模..... | 20,000.00            |                      |
| 4  | 商譽.....       | 150,000.00           |                      |
| 4  | 專利權.....      | 14,500.00            |                      |
| 4  | 應付票據.....     |                      | 30,000.00            |
| 4  | 應付憑單.....     |                      | 60,000.00            |
| 4  | 未付工資.....     |                      | 2,500.00             |
| 4  | 應付公司債.....    |                      | 100,000.00           |
| 4  | 股本.....       |                      | 400,000.00           |
| 4  | 公積.....       |                      | 50,000.00            |
| 4  | 盈餘滾存.....     |                      | 174,100.00           |
| 4  | 銷貨.....       |                      |                      |
| 4  | 銷貨退回.....     |                      |                      |
| 4  | 銷貨成本.....     |                      |                      |
| 12 | 推銷費用.....     |                      |                      |
| 8  | 管理費用.....     |                      |                      |
| 6  | 財務收益及費用.....  |                      |                      |
| 10 | 損益.....       |                      |                      |
|    |               | <u>\$ 886,600.00</u> | <u>\$ 886,600.00</u> |

工廠總帳試算表

帳戶應  
留行數

|    |               |   |
|----|---------------|---|
| 12 | 普通總帳統數.....   | \$ 142,000.00                             |
| 6  | 材料.....       | \$ 55,000.00                              |
| 6  | 在製品.....      | 58,000.00                                 |
| 4  | 製成品.....      | 49,000.00                                 |
| 8  | 直接人工.....     |   |
| 4  | 工廠物料.....     |   |
| 4  | 動力.....       |   |
| 4  | 間接人工.....     |   |
| 4  | 工人損害保險費.....  |   |
| 4  | 監工薪金.....     |   |
| 4  | 修理、機器及設備..... |   |
| 4  | 房屋費用——工廠..... |   |
| 4  | 保險費——工廠.....  |   |
| 4  | 雜項製造費用.....   |   |
| 4  | 稅捐——工廠.....   |   |
| 8  | *房屋費用.....    |   |
| 4  | 機器及設備折舊.....  |   |
| 4  | 專利權費用.....    |   |
| 4  | 模型費用.....     |   |
| 4  | 已分配製造費用.....  |   |
| 6  | 製造成本整理.....   |   |
|    |               | <u>\$ 142,000.00</u> <u>\$ 142,000.00</u> |

\*各項房屋費用，一律首先記入工廠總帳之房屋費用戶，然後再加分配。

設立二組簡單格式之總帳帳戶，一為普通總帳，一為工廠總帳，將習題二〇內之各項交易直接記入之，並編製二組總帳之試算表。

用紙：總帳紙及七欄式分析用紙。

## 第三編 製造企業之特殊成本問題

## 第二十一章 工廠生產能力之獲得

工廠生產能力之觀念 產品之製造及推銷，製造者務須有下列各項成本之設備：

甲、關於產品之製造方面者：

直接成本，包括原料及人工。

間接成本，通常即指製造費用而言。

乙、關於產品之推銷方面者：

存儲、包裝、發運、銷售、廣告、交貨及管理等等項成本，大都屬於間接性質。

上列甲項下之製造費用成本，包括（一）適當維持及運用廠房所生之一切成本，（二）適當維持及運用機器設備所生之一切成本，（三）開動工廠從事工作所生之一切動力、電燈、水汀、保險費、稅捐等成本。如何處理此項製造費用，亦為成本會計中所欲討論之主要問題之一。

於此有須注意者，製造上及推銷上所需之若干要素，不能於急需應用時始行獲取，必須預先置備之。例如原料，必須隨時預為購進，存棧備用。當購買及收入原料時，應記入資產（材料）帳戶，然後俟領用時再轉入製造成本帳戶中。人工亦須預先雇用，隨時即發生應付工資之負債。有時即使暫無工作可為，仍須支付工資也。製造費用之內容，包括甚廣，其中若干項目，可於應用時獲得之，如電燈所用之電流即為一例，若干項目則須於事前預為準備之，如物料之預購存棧是。就普通會計名詞而

言，製造業者購入廠房、廠基、機器及設備，稱為獲得固定資產，但在成本會計中，可開為工廠生產能力之獲得，先記於適當之帳戶（固定資產或遞延費用），然後當此項生產能力耗用時，再轉入製造成本中。試舉例以言之，設購入機器一架，即表示獲得相當數額之生產能力，以備將來若干會計期間之應用。當將此項生產能力應用時，則借入製造成本帳戶中。購入模型、工具及動力工場等設備，其意義亦同。凡某種支出，如其效果足以增高工廠之生產能力者，均應記入適當之固定資產帳戶，此項手續，通常稱為資本支出(capital expenditure)與收益支出(revenue expenditure)之劃分，而為本章所欲討論之主題。固定資產之入帳，不僅須表示其生產能力之性質，尤須表示其耗用生產能力之製造步驟部分、產品種類或工事焉。

本章立論之要點，固為工廠之生產能力，然對於推銷及管理方面之成本，亦不能不略加涉及也。

各項支出之記帳 吾人欲求資產負債表及產品成本均能正確，則必須注意下列各項：

1. 無論何項負債，一經發生，即須入帳。
2. 各項實際上之損失以及資產價值之縮減，均應於發生後隨時入帳。
3. 對於各項可能發生之損失及資產價值之縮減，均應設置相當之準備。

關於各項支出發生時之記帳，自以採用進貨定單制度為宜，此點前已涉及，茲不復贅。

支出記入帳中以後，其次應加注意者，即其所屬之會計期間是也。蓋在任何企業之中，至少須以一年為一會計期間，而製造業之成本會計期間，尤為短促，或以三月為一期，或以一月或四星期為一期。因之各項支出，應確定其屬於何種時期。其次，屬於本期之支出，應再分配於各個部分、各步程序、各項工事、各類產品，分別負擔。無論為各個會計期間或各個部分以及程序等之分配，均當以招致費用發生之程度及享受其利益之多寡為前提也。

各項支出與成本期間之關係 就決定會計期間中之正確成本而言，各項支出得歸納為下列三類：

(一)支出之能明白歸入其所發生之成本期間者，包括當期所耗用之材料或勞務，有如薪金、工資、耗用物料、依照成本期間所付之房租、電流、電話及電報、燃料、自來水與不重要之修理費等均是。凡此均為通常所稱收益支出之最顯著之例也。

(二)支出之能明白歸入其發生之年度，而須分配於各個成本期間負擔者，包括捐稅、保險費、壞帳損失、獎金、較大之修理費等。以其不能直接歸屬於較短之期間，或以其發生無一定規律可循，此等支出，僅能平均分配於一年中之各個成本期間負擔，以使各期之成本，得有比較平穩之趨勢。

(三)支出之顯屬數個會計期間者，包括地產、房屋、機器、設備、工具、可收回之包裝器具、模型、廣告費、專利權、改良成本、以及其他一切購取之勞務，供二個會計期間以上之應用者均是。此等支出，通常稱之為資本支出。當其發生之時，應借入資產帳戶，俟將來逐期耗用時攤算

之。本章即擬對於此等關於工廠生產能力之項目，討論其會計處理方法焉。

資本支出與收益支出之劃分 欲求各項關於工廠生產能力項目之正確，則必須注意資本支出與收益支出之劃分。按資本支出，包括下列三類項目：

1. 對於將來之會計期間有利益者。
2. 增高財產之價值者。
3. 增高財產之運用效能者。

由成本會計之立場以言，祇須辨明其使用工廠生產能力之時期，則其界限即顯然可見矣。

至聯邦所得稅條例中關於資本支出與收益支出之規定，則可舉示如下：

條例八十六第二十三條 (a)-4 修理費——凡偶然發生之修理，並不足以增高財產之價值或延長其使用年限，僅在維持財產於通常之有效狀態者，其費用應由當年之收益中減除，而不宜加於財產帳戶中。惟修理之屬於換新性質，足以防止財產之毀壞或延長其壽命者，苟設有折舊準備時，自應由此準備帳戶中減除之。

第二十四條 -2 資本支出——凡支出之款項，足以增高固定資產之價值或抵補財產之折舊者，不能由毛利中減除之。

資本支出之分類 就會計之目的而言，資本支出得分為下列數項：

1. 建造——凡最初購入或建築工廠及其設備之各項成本屬之。
2. 增加——凡固定資產之添置成本均屬之。
3. 改良——凡原有固定資產之改良成本，超過原來資產成本之部分，應加於固定資產帳戶中。

4. 換新——財產上較大部分之更換，其成本應加於固定資產帳戶中，而換去部分之原價，則由折舊準備帳戶中減除之。較小部分之更換，其成本通常皆作為本期費用處理之。

增加與改良之區別 增加與改良之區別，吾人可由美國聯邦公路商業協會關於路產及其設備帳戶之分類中見之如下：

所謂增加，包括下列各項：(一)生產能力之增添，如設備、軌道、房屋、橋梁及其他建築物之增添；(二)生產能力之擴充，如軌道之沿長、房屋之擴充及其他建築物之擴充；(三)原有生產能力上之補充，如運貨車上加裝制動器等均是。當一種資產如道路或軌道之一部分設備之一單位動力部之機器房屋或其他建築物等，因陳舊而廢棄不用，另易以同樣之新資產，亦應作為增加處理。但若其換置之部分，並不重要，且所換者並無改良，則其換新成本，可作為營業費用處理，對於原來資產，自無須加以整理也。

所謂改良，係對於原有資產，除去其不甚適用之零件，另易以較佳之零件，以增高其生產能力，例如鑄鐵車輪換以鋼履帶皮胎車輪、換置較重之鐵軌、增高橋梁之載重量等均是。凡其所換零件之成本，超過舊零件市價之部分，應記入改良費用帳戶。

當劃分資本支出與收益支出時，為便利起見，最好採取一種穩健之原則，即將資本支出之相當部分列作本期成本以負擔之。根據是項原則，凡屬細小之換新成本，自不宜記入資產帳戶。關於此點，前舉美國聯邦商業協會之分類原則如下：

設任何一種設備，在通常計劃之下，其增加及改良之總成本不滿 \$200 者，不妨將其記入相當帳戶，作為本期之營業費用。惟此原則，不准將增加及改良之成本分割，使其在限度以內而勉強作為本期費用處理也。

至其限度之大小，或較 \$200 為多，或較 \$200 為少，是須視各該製造企業範圍之大小而定矣。

固定資產之成本 關於固定資產成本之計算，究以何者可以包括在內，則可採取下列各項原則：



1. 一切原料、物料、機器、設備、地產、路權等之發票價格或協定價格。設其購進條件包含商業或現金折扣者，通常均須減除之。現金折扣之處理，原無一定，而以扣除為較佳，蓋若將現金折扣包括於固定資產成本之中，則其貸入已獲現金折扣帳戶之數額，實際上為一種非屬真實之收益也。
2. 購買固定資產時所發生之一切舟車運費或其他搬運費。
3. 卸裝、起舉或遞交等成本。
4. 檢驗及點收之成本。
5. 如購入之原料物料，在應用前須暫時存儲者，其存儲費用。
6. 建設成本，包括樹立、奠基及裝置等費用。
7. 準備使用之成本，包括整理、測驗及校正等費用。換言之，即凡使一資產達到可供使用之正常狀態所費之各項成本均屬之。
8. 建築或製造固定資產所需之固定費用。
9. 設其動產或廠房係由建築公司或其他公司承辦者，其契約價格。若多種資產一次購進，而契約上僅規定一總價者，則須將其分配於各項資產負擔，故在可能範圍內，契約中所定之價，應就各資產分別列明為宜。

設機器或設備等固定資產，係由本公司自製者，則其成本應包括原料、物料、人工、製造費用及一切裝置費用在內，但不能按照通常賣價計算利益，而加入資產成本之內。

總帳中之固定資產帳戶 為彙集各項資本支出起見，總帳中宜設有適當之帳戶，並編定號次，以便分類。此項分類，務宜詳盡，同時編入

帳戶分類手冊中，以求統一。設置帳戶之最基本條件，乃在使相同之項目或應同等處理之項目，均得包括於同一帳戶中。各帳戶所應表示之內容如下：

1. 各類資產之成本。
2. 各個製造工場、製造部分、或製造程序中各類資產之成本，包括直接部分及間接部分。
3. 如屬需要，每一工場、機器及設備之單獨成本，此種單位即表示一項財產，其各部分係屬相似，而於會計上須有同一之處理者。
4. 以前各期已攤入產品成本之資產原價部分。至於決定攤入產品成本之方法，將於下章中詳論之。

各類資產在總帳中之設戶，對於較大之類別可應用統數帳戶表示之，而較小之類別以至各個單位，則另設詳細之補助總帳。茲為判明固定資產之性質及內容起見，特就若干較為通常之項目詳述之，以為其例。

**地產** 地產帳戶中所包括之項目，根據美國鐵路及公用事業協會所編關於煤氣公司之統一帳戶制度，如下：

311. 地產——本帳戶記載一切煤氣工事所用地產之成本。煤氣工場及其附屬場所占之土地，以及傳達煤氣路線及其通管之數股樁均屬之，惟其數股樁之壽命，須自運用時起延長至一年以上者。此項成本，包括購買者獲得完全之產權起見而支付之不動產登記費、所有權調查費、立契費、中國人佣金或薪金、轉讓前之稅捐以及其他各種合法之費用；復包括獲得其中之財物或因賠償不可免之損害而支出之費用；更包括一年以上之租賃地產數股樁之費用；惟逾期支付之租費，則不在其內。

市政當局因改良道路或其他公共設施，如建築新路、新橋、新渡、新路、新堤壩等而特征之稅捐，亦得記入地產帳戶中，但若僅為維持此等建設而征之稅，則不能同一處理也。

房屋或其他設施之成本，不應列入地產帳戶。設購買地產時，其所產權益，連同房屋及其他設施在內，而契約中之規定，並未將此等設施之價格分別列明者，則宜按屬公平現金價格予以估價，從而記入適當之帳戶中，不與地產帳戶相混。設此等設施並非供煤氣工事之用，乃

用於其他工廠或操作場投資者，並成本或其他價值另行記入適當之投資或資產固定資產賬戶。在高等級地產購入後投資者，則應將其投資費用借入地產賬戶，而以其價值償付之。

如借入地產時所有林木等財產者，則其出售所得之收入，應貸入地產賬戶……

總帳中之地產帳戶可分類如下：

廠基

水力權

廠設權

宿舍

投資地產

至於補助帳戶，則應詳細列示各種地產及其地位與功用。

遞耗資產 關於採伐事業中各項固定資產之性質，吾人可舉示美

國財政部所編煤油及煤氣公司手冊中之規定如次：

財產之成本，包括確定其租賃權或產權而支付或發生之一切款項，其內容如下：

租賃權或產權之購價。

經紀人或代理人之酬金或佣金。

為繪圖及得產權而聘用地質學家、律師及考察員等之公費，立界石或鐵圍欄之費，所有權轉讓之登記費以及其因確定產權而發生之費用。

發展費用，包括下列各項：

1. 實物財產（即各項設備之市價或現貨價值並可移去者，如房屋、橋樑、動力工場、引擎、汽機、升降機、——繩索及輪軸——鑄鋼設備、並包括引擎、鍋爐、管線、尺桿、水管、水閘、風扇設備、壓水設備、運灰設備、電扇及電報線，以及其他一切生產、保管、及運送煤油與煤氣或其他產物所用之設備。）
2. 取得資源之地權及其他考察。
3. 運路。
4. 自來水供給。
5. 升降費用。
6. 工資。
7. 升降費用。
8. 維修費用。

## 第二章 工廠生產能力之獲得

9. 土地費用（指開採而發生者）。

10. 煤礦。

11. 其他礦產之費用。

..... 費與成本（實物財產之成本除外）或作為付出年度費用處理，或作為資本支出由礦產資產之價值，一任評理人之人自由意決定.....。

除記載各項成本外，帳戶中復應表示礦地、井穴或林地所能生產之估計數量，以便計算折耗之用。

**房屋及其他建築** 關於房屋帳戶之內容，吾人可由下列美國煤氣公司統一會計制度之規定中見之：

房屋包括一切房屋設備，如水管及其附件、供熱氣及通氣用之蒸汽管及其附件、供電線及電鈴等用油之管線及其附件、升降機動力設備、發電機、冷氣設備、火爐、鍋爐、蓄電池及發電機、水管（但可移動者除外）及地道等。此帳戶尚包括孔穴、煙囪，以及一切通至房屋上之鋼筋管子等。運送臨時工程師及警察人員之成本，亦應記入此帳戶中。

其他建築則包括水閘、水力改良工程、鐵道正軌及旁軌、以及排水溝渠、橋樑、圍籬、鋪地、逸路、路燈、庭園佈置、陰溝、灌水設備、船塢等場地建築等。

設其房屋或建築係造於租賃基地者，應各特設帳戶以記載之，並註明租賃滿期後此項建築物是否可以移去。總之，房屋及其他建築之分類，應將其計算折舊率能採同樣處理者歸入一類也。

**機器及設備** 機器及設備帳戶須能詳細表示下列各項：

1. 將各種機器及設備作適當之分類，使凡其折舊之計算，可以為統一之基礎者，均記入一帳戶中。
2. 每一工廠或廠部所用之各種機器及設備成本。
3. 製造工、材料工及管理上所用之各種機器及設備之成本。

## 4. 應歸以前各年度負擔之成本部分。

為達到上列各項目的起見，其分類方法，可採用統取及補助總帳制度，而其帳戶之多少及分析之詳細程度，則視所需要之正確程度以為斷。如其機器記錄須求其十分精詳者，則可採用單位機器記錄，即對於每架機器或每種設備可各設一卡片以記載之。當購入機器時，詳記其購置日期、機器種類、機器號數（同時於機器上亦註明之）、裝置地點、購入成本（包括適當之運費及裝置費用）、購買來源、名稱及號數、估計使用年限及其殘值。關於折舊準備，則預留地位，以為每期工場總帳記錄員計算每項機器折舊後記錄之用。此種卡片，實際上即為一補助總帳，其各張卡片餘額之合計，則記於一統取帳戶中。茲將美國商會織物工業部所擬之格式列下，以示其例：

圖表六七 機器單位記錄

| 項目：引擎      |                           | 製造者勃萊頓引擎製造公司        |             | 使用年限15年        |          |        |        |          |
|------------|---------------------------|---------------------|-------------|----------------|----------|--------|--------|----------|
| 部分：整理部     |                           | 製造者號數 乙98217        |             | 1935年1月1日重估12年 |          |        |        |          |
| 工場號數：甲1799 |                           | 購自伊文斯克拉克公司，發票號數3906 |             |                |          |        |        |          |
| 日期         | 摘要                        | 原單                  | 總成本         | 項值             | 折舊總數     | 每年折舊   | 折舊準備   | 資產淨值     |
| 1930年      |                           |                     |             |                |          |        |        |          |
| 1          | 150 H. P. 引擎              | 發票價                 | 731 2500.00 |                |          |        |        |          |
|            |                           | 運費                  | 723 150.00  |                |          |        |        |          |
|            |                           | 裝置費                 | 741 185.00  | 1500.00        | 2550.00  | 170.00 | 170.00 | 2380.00  |
|            |                           |                     | \$700.00    |                |          | 170.00 | 340.00 | \$210.00 |
| 1931       |                           |                     |             |                |          | 170.00 | 510.00 | \$040.00 |
| 1932       | 10 8號機油器                  |                     | 791 150.00  |                | 150.00   |        |        | 150.00   |
|            |                           |                     | \$850.00    |                | \$700.00 |        |        | \$190.00 |
| 1933       |                           |                     |             |                |          | 182.50 | 692.50 | \$007.50 |
| 1934       |                           |                     |             |                |          | 182.50 | 875.00 | \$225.00 |
|            | 7 12號機油器                  |                     | 907         |                |          |        | 800.00 | \$300.00 |
| 1935       |                           |                     |             |                |          |        | 572.50 | \$225.00 |
| 1936       |                           |                     |             |                |          | 177.50 | 750.00 | \$047.50 |
|            | 110 賣出引擎價 \$8000損失\$97.92 |                     |             |                |          |        |        |          |

設某項機器或設備上有增加或改良時，則應將其成本適當記載於該卡片上。凡較大之更換，可作為折舊準備數額之減少，但較小之更換，則可作為營業費用。設任何時期發覺原先所估機器之使用年限有過高或過低時，應將其剩餘使用年限重新估定，而每年之折舊數額亦即為之改正。至機器出售或廢棄時，其未能收回之成本，應列作營業費用以處理之。

有時，若干機器或設備不便於採用單位記錄制度者，則應另設一統取帳戶以記載之。於是其帳戶名稱將如下示：

機器設備——採用單位制度之統取項目

機器設備——分類或合併處理之非統取項目

機器及設備之採用單位記錄制度，將使記帳工作大增，故若所得正確程度之增高，不償所費成本之增多者，不宜採用也。

單位機器記錄之採用 單位機器記錄之採用，在新設之製造企業當無若何困難，蓋此時每項機器均分別購置，將其成本及其他資料分記於卡片上，甚為便易也。但在成立已久之企業，如一旦欲改行此種制度，則其記錄將如何開始，未免發生問題。吾人固可將總帳中所記之各項機器及設備，逐一分析其成本，然後一一記於卡片上，然如此處理，往往窒礙多端，非事實上所易辦到，於是不得不採取下列之步驟：

1. 將各項機器及設備重行估價，列成一表。此項價格，往往即為各該資產之重置成本。
2. 確定總帳上所示總成本與重估價值總額之比。例如總帳上機器及設備之總成本為 \$450,000，而其重估價值為 \$200,000，則此項

合價的價值之比為 75%。

- 對於每項資產各將其重估價值乘以 75%，以為其成本，例如某種機器之重估價值為 \$1,000 者，則其成本為 \$1,000 × 75%，即 \$750 也。

如此，則帳面所示之成本總額 \$150,000，均按照各項機器之重估價值為適當之分配矣。此種方法，固難達到絕對正確，但在若干情形之下，乃屬最完善之辦法也。至改用單位機器記錄時所發生之折舊準備計算問題，容於後章中詳述之。

單位機器設備記錄者經相當之改革後，可適用於其他任何資產焉。

工具 工具亦應與其他資產同樣予以分類，而將其號數或標記號碼於每一工具之上。其原始成本可用下列方法分配之：

1. 細小工具之易於遺失或偷竊者，其原始成本當購入時即作為當期之費用處理。此項費用，不得計入當期製造費用成本，且於可能範圍以內，應分別指歸於各製造部或製造程序中。
2. 工具之存於棧房以備領用者，應借入一工具帳戶，包括一切成本及不能歸入當期營業費用中之支出。此等工具，當發出以後，則當處理如下：
  - 甲、如耗用於製造產品中而不退還者，則應借入各該工專或製造程序中。
  - 乙、如耗用於修理或維持費用而不退還者，則借入製造費用帳戶中。
  - 丙、如其工具用後仍須退還棧房者，則應製作一備忘記錄。

**修理工具之處理** 工具之於用後仍返還棧房者，其處理方法，又有多種。最普通者，採用一種牌號制度 (check system)。此種牌號制度，又可分为兩種：其一為單一牌號制，即對於每一工人各發以若干金屬或其他質地之牌，其上均刻以各該工人之號數，當彼領取工具後，即將此種牌號交出，掛於存儲該項工具相近之處。其二為雙重牌號制，即除上述一種牌號之外，復添設一種牌號，其上刻以各項工具之號數或標記。另置工具統制板一塊，羅列各工人之姓名，當工具發出後，即將此工具標記之牌掛於板上領取工人姓名之下。如是，管理工具者隨時均可查知各項工具究在何人之手。當工具退回時，工人牌號即返還於各該工人收執，而工具牌號亦由工具統制板上移去。此外，各工人所須應用之工具如能預先確定者，則可由設計部編列一表，然後按表發給之。

工具棧房中所存之工具，應隨時盤點，以使帳面所記之數得與實存數相符合。

**特殊繼續模型等** 有時，此等器具，如一次應用以後即不能再用者，則當借入各工事或製造程序中，其有繼續使用之價值者，則應於總帳中特設帳戶，以記其成本。惟其資產價值之確定，究應如何，容於後章中述之。

**可退回之包裝用具** 通常關於銷貨上所用包裝用具之處理，可有兩法：其一將其包括於銷貨成本之內，而提高其售價；其二將其作為單獨項目出售。設其包裝用具可以退回者，則當產品銷出時，可暫時借入顧客帳戶，倘其承退則將其貨記之，或僅作一個忘記錄，而於退回時銷之。此種會計處理法基本上有如下之規定：



貴客如能於九十日內將鋼桶退回而完好無損者，得將其價格由原價中減除（運費亦由敝公司負擔），但若過九十日後退回，則每桶每月均須減除折舊五角。鋼桶退回時，如由水運者，務請將其轉運單之副聯，從早送下，如取陸運者，亦請來函通知為荷。

對於可退回之包裝用具，應特設帳戶以記其成本，當發出時，則將發與顧客之姓名註明之。設發出時將其成本借入顧客帳戶者，則包裝用具帳戶即應貸記，反之，於退回時則再借記此帳戶。同時關於發出之數與退回之數均應有相當記錄，以便作為剔除包裝用具之成本而計入營業費用中之根據。

試驗及發展費用 設其試驗及發展工作含有繼續不斷之性質者，其費用可作為當期營業費用處理。設為研究某項新產品或改良某項舊產品而特為支出之試驗或研究費用，則當記入相當固定資產帳戶，以備將來製造及銷售新產品後逐期攤銷之。惟此種處理，僅以其試驗工作對於以後各期確有效益者為限，否則資產價值將有虛增也。此項帳戶，應分別表示各項實驗計劃之成本及其尚未攤作營業費用之部分。

專利權及版權 獲得專利權及版權時，應作相當之記錄，俟此項專利權及版權用以製造或出版產品時，逐漸攤算於產品成本中。此項帳戶，應表示各種權利之原始成本及其尚未計入營業費用之部分。

開辦費 若干開辦事業之費用，往往列入一種固定資產帳戶，包括登記費、發起書之計劃及發送費、招募認股費、發起人之酬勞費、會議費等等。此項費用通常皆於企業成立後之最初數年內攤銷之，實為最適當之處理方法。惟美國聯邦所得稅條例中規定，開辦費應永久列作資產負債表中之一項目，於計算課稅所得時不許減除之，茲將其條文列下：

第二十四條—資本支出——公司之開辦費如登記費、代理人及會計師費為資本支出，

不得由毛利中減除之。

建造時期之間接成本 為增加生產能力而添造固定資產時，如由外界訂約承造，則其成本應為契約價格加上若干本公司職工服務之費用，如由本公司自造者，則其成本應為所用原料人工及間接費用之總和。是故，一資產之成本，除原料及人工而外，尚須加入下列數項：

(一)工程費及監工費——此項成本包括工程師、監工員與其助理員、記錄員等之薪金及一切辦公費用。設其監工事務，係由工廠中之職員於日常工作之外兼任者，則其薪金應否劃出一部分加於資產成本之內，各人之主張不一，美國聯邦所得稅局於其編製資產負債表之良法一文中，反對將此項兼任監工職務之職員薪金，包括於資產價值中，其說如下：

設將工廠製造費用之一部，如擔任建造工程上之監工及其他職員之薪金，加入資產價值中，固亦未為不可，然吾人殊不能認為穩健之辦法，蓋在並不添造固定資產時，此項製造費用亦隨減少，則添造資產時將其一部分計入資產價值，勢將使本期生產成本，較之平時為昂貴矣。

(二)建造時期之法律費用——建造時期之法律費用，包括法律顧問與其助理員之薪給、公費、辦公費、以及發生法律爭執之訟費、賠償費等項。

(三)建造時期之損害費——此項費用包括建造時期因職工有所損害而付出之賠償費、醫藥費及損害保險費等。

(四)建造時期之稅捐——此項費用，凡在資產建造時期以迄可供日常應用以前所有之一切稅捐，均包括在內。

(五)建造時期之利息——設其工場係借資建造者，則其建造時期所負擔之利息，應加於資產價值之上，設公司以其自己之資金建造工場，

則亦可計算資金利息，加於資產價值中，惟通常皆不如是處理耳。

**資產之廢棄** 有時資產在未滿估計年限以前即行廢棄者，則其剩餘之成本價值，可記入特設之資產科目，而由以後各時期分配之。此種處理方法，在公用事業中往往見之，例如美國煤氣公司統一會計制度中即有下列一帳戶：

132. 廢棄資產——本帳戶為一暫記帳戶，其所記內容，將包括資產因損毀、換新、過時或特別事故而廢棄之損失（即購入原價值估計價格加上廢棄時之費用再減除一切已收回數額後之餘額）以及因其他原因而未經折舊所收回之成本。凡記入此帳戶之數額，均須經過管理當局之核准，並須於一定之適當期間以內逐年或逐月攤銷之。

此項科目之應用，在公用事業固屬正當，然在一般製造企業，則不甚適宜。上述之廢棄損失，通常應轉入當期之損益帳戶也。

**遞延費用及暫記** 除固定資產各帳戶外，尚須設置若干遞延費用或暫記帳戶，以備記載其他一切應歸以後各成本期間分擔之費用。此等帳戶，包括預付保險費、預付稅捐、預付利息等項，同時每一帳戶，均須附有計算每期攤銷數額之資料。設此等項目中所記之費用，全部應歸下一年度負擔者，則可列入流動資產中，否則，設應由以後數年分擔者，則應另立一類，或竟將其列入固定資產一類中亦可。

**預備費用** 在若干製造業之中，當製造產品之先，往往有種種預備工作，此等預備工作上所費之成本，自應分配於其所製產品上負擔之，因之，設經一次預備工作以後，其產品之製造可延至一成本期間以上者，則對於此項預備工作成本即應對出一相當部分，遞延至下期或以後各期。例如在印刷所中，一種書籍之印行，必先有排字排版等預備工作，為求產品成本之正確起見，此費預備工作成本自宜分配於各版書籍所負

據，是將應歸以後各期產品負擔之數，記入一遞延費用帳戶可也。

**估價之其他標準** 就成本會計之立場而言，所有一切資本支出（即工廠生產能力）之價值，應以成本為標準。如為計算成本以外之目的，則資產價值之估計亦可採用其他之估價標準，其主要者可有下列兩種：

（一）以重置成本為標準——採用此種估價方法時，其資產之價值係以估價時市上所通行之原料人工及製造費用價格計算之。先求得各該資產之再生產成本，然後根據其現狀，計算其應有之折舊而減除之。此種方法之理論，在求資產之價值能與更換新資產所須之成本相符，故有時亦稱之為換新成本法也。

（二）以市價為標準——採用此種方法時，則資產之價值係以其於估價時之市價或所可備得之價估計之，而此市價之決定，復可有下列兩種：

甲、根據處於財產對方之股票及債券之市價，或市場以外此項股票及債券之買賣價格。

乙、根據相同財產之市價。

（三）以獲利能力價值為標準——採用此種方法時，各項財產係以其所能獲利之價值表示之。此項價值可由下列兩法決定之：

甲、先決定若干年數以內之平均獲利能力，再依照適合於各該事業之一定利率還原為資產價值。

乙、先決定各項財產將來之獲利總值，然後再計算其現值。此法於礦山、森林及煤油井等之估價常用之。

以上所述三種方法，雖各有其用途，然在成本計算上均不適宜，蓋

成本計算之目的，僅在將各項財產之價值，依照其成本為標準而記錄表現之而已。當發行有價證券時或規定利率時或出售財產時或為計算財產稅所得稅以及遺產稅之負債數額時，則往往須應用上述三種方法也。

### 問 題

1. 工廠生產能力一詞之涵義若何？試解釋之。
  2. 資本支出與收益支出兩者不同之點安在？試各舉兩例以明之。
  3. 地產與其他固定資產之性質有何不同？
  4. 何種項目得包括於固定資產之成本內？試申述之。
  5. 單位機器記錄之應用方法若何？
  6. 向採單一機器設備帳戶之製造業，若欲改用單位機器記錄，其方法若何？
  7. 遞耗資產之成本應如何決定之。
  8. 欲區別資本支出及收益支出，有何依據可循？試略述之。
  9. 設某製造業兼製自用之機器者，則其製造費用應否分配若干作為此項自用機器成本之一部？
  10. 某公司將下列各項目一律記入機器帳戶：
    - 甲、已裝置就緒並已經使用之機器，改易地位所費之搬運成本。
    - 乙、機器局部損壞之換新成本。
    - 丙、工程師薪金。
    - 丁、購置新機器之運費。
- 上列各項記載是否正確，若有錯誤，試就讀者之意見更正之。

## 習題五一

(續習題四八)制動器部之製造程序計分四步，即編織工作、整理工作、制動器及制動帶製造工作、制動器及制動帶整理工作。編織工作及整理工作兩步，各設一分步成本單，惟在制動器及制動帶製造工作與其整理工作兩步驟中，則對於制動器及制動帶各分設分步成本單以處理之，因之，在分步成本總帳中共有分步成本單六種，試即一一設置之，並標以適當之名稱，而將期初在製品盤存由分錄簿中過入之。假定分步成本期間為月份。

編織工作之成本單位為磅，整理工作之單位成本亦以磅計，惟產品之數量則以尺數計算之。當整理工作完竣以後，其織物及紗線每磅合制動面料五尺。在第三步中制動器之製造每架需鋼四磅及面料三又八分之一尺，而制動帶之製造，每套需用鋼二磅及面料三又八分之一尺。

前題中曾將制動器部領用之材料記入在製品帳戶，今當將其記入各該分步成本單內。

制動器部之各項人工費用，得分析如下：

|                             |            |                    |
|-----------------------------|------------|--------------------|
| 第一步工作.....                  |            | \$4,350.00         |
| 第二步工作 (人工時間 2,550 小時) ..... |            | 2,700.00           |
| 第三步工作 制動器.....              | \$1,020.00 |                    |
| 制動帶.....                    | 650.00     | 1,670.00           |
| 第四步工作 制動器.....              | \$1,250.00 |                    |
| 制動帶.....                    | 930.00     | 2,180.00           |
|                             |            | <u>\$10,900.00</u> |

以普通會計員之資格，將上示總數，自 5611 號直接人工帳戶轉入制動器部在製品帳戶，並再記入各該分步成本單內。

各步應負擔之製造費用，根據預定之分配率計算如下：

|   |            |
|---|------------|
| 第一步工作——機器工作時間 1,050 小時，每小時 \$3.07 ..... | \$3,223.50 |
| 第二步工作——人工時間 2,550 小時，每小時 \$1.20 .....   | 3,060.00   |
| 第三步工作——機器工作時間 2,900 小時，每小時 \$1.06 ..... | 3,074.00   |

內計：

制動器..... \$2,067.00

制動帶..... 1,007.00

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| 第四步工作——直接人工成本之 122% ..... | 2,659.60 |
|---------------------------|----------|

內計：

制動器..... \$1,525.00

制動帶..... 1,134.60

以普通會計員之資格，將上列事項，作成分錄，借入制動器部在製品帳戶，貸入各部已分配製造費用帳戶。

據編織步之報告，該步期中共轉入整理步產品 69,000 磅，期末尚存在製造中之產品 37,000 磅。其期末存貨上，原料業已全部耗用，人工已施 60%，製造費用亦已照計 60%，試計算其約當總產量，並決定其單位成本（假定原料並無縮減），根據此項單位成本，再決定期末存貨之總額及其原料、人工、製造費用等要素成本，以及轉入下一項製造步驟之總成本，其次，再計算已完成產品之單位成本，後將各項計算記入分步成本單內，並將轉入後部之產品成本記入下一製造步驟之成本單內。各項數額一律計算至小數五位為止。

另擬計算該步產品之原料縮減率。

據整理步之報告，其已完成之產品計共 68,000 磅，其中轉入下一製造步驟者計 25,000 尺，平均分配於兩成本單內，轉入製成品者則有 315,000 尺。又該步之期末存貨共計 22,000 磅，原料已全部耗用，人工及製造費用已施 5%。試於成本單上計算其約當總產量及單位成本，並求出期末存貨之總額及原料、人工、製造費用等要素成本。再計算轉入製成品或下一製造步驟之每尺單位成本，為欲避免小數位置之過長起見，可將 \$3.32 轉入存貨整理帳戶以計算之。此時以普通會計員資格，根據上列各種事項作轉帳分錄，而將製成品成本由制動器部在製品帳戶轉入製成品帳戶。

根據第三製造步驟之報告，制動器已經完成者計 4,100 架，期末存貨則為 300 單位，原料已全部耗用，人工及製造費用已施 50%。試計算其約當總產量及單位成本，並求出期末存貨之價值及轉入後部之產品總成本，而將產品之單位成本記入分步成本單內。

根據第三製造步驟之報告，又知已完成之制動帶共計 4,100 套，均已轉入後部。尙未完成之制動帶則有 300 單位，其原料已全部耗用，製造費用及人工則僅施 50%。試計算其約當總產量及單位成本，並求出期末存貨之價值及轉入下一成本單之產品成本，而將該部單位成本記入成本單內。

根據最後整理步驟之報告，已整理完成之制動器共 5,000 架，尙有 600 架制動器在整理中，原料已全部使用，但尙未施加人工及其製造費用，試計算其單位成本、期末存貨之價值、及轉入製成品之產品成本。轉入製成品之制動器單位成本計算至小數三位為止，如有略零之數，由存



貸整理帳戶中整理之。

根據最後整理步驟之報告，知已整理完成之制動帶為4,000套，另有950單位則剛自前部轉入，尙未施以人工或製造費用。試計算其單位成本，及轉入製成品帳戶之產品成本，小數之計算及整理方法與上述制動器同。

其已完成之產品成本報告於普通會計員，習者即以該會計員之資格作一分錄，貸制動器部在製品，借製成品帳戶，其細數則記入製成品單內。

根據分步成本單編製一餘額表，並與總帳中制動器部在製品帳戶之餘額相核對，以明其是否無誤。

## 習題五二

### (甲)

環球製造公司之發行所設於上海，製造廠設於漢口，故其帳簿組織亦分設兩組，即上海發行所設有普通總帳，而漢口製造廠則設有工廠總帳也。工廠總帳包括一切成本帳戶及零用現金與應付工資等帳戶。在製品及製造費用帳戶均就各部分別設立，同時並增設一普通製造費用帳戶，以記載不確定屬於何部之製造費用。試以簡單格式之帳戶，將下列26年3月份之各項數額記入之：

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| 銷貨.....             | \$150,000.00 |
| 工廠零用現金, 26/3/1..... | 1,000.00     |
| 材料, 26/3/1.....     | 50,000.00    |
| 運費.....             | 100,000.00   |

## 自材料棧發出之材料：

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| 甲部.....           | 70,000.00 |
| 乙部.....           | 5,000.00  |
| 丙部.....           | 4,000.00  |
| 丁部.....           | 1,000.00  |
| 應付工資, 20/3/1..... | 3,000.00  |

## 本月份工資(工廠)：

|           |           |
|-----------|-----------|
| 甲部.....   | 20,000.00 |
| 乙部.....   | 15,000.00 |
| 丙部.....   | 8,000.00  |
| 丁部.....   | 5,000.00  |
| 間接人工..... | 5,000.00  |
| 付出工資..... | 50,000.00 |

## 本月份製造費用：

|         |           |
|---------|-----------|
| 甲部..... | 10,000.00 |
| 乙部..... | 8,000.00  |
| 丙部..... | 12,000.00 |
| 丁部..... | 7,000.00  |
| 普通..... | 10,000.00 |

各部製造費用之數額，包括製造上之一切費用及折舊，惟間接人工則並不在內。

普通製造費及間接人工兩帳戶之數額，依照各部直接成本與分配成本之總額為標準，分配於各部負擔之（計算至十位為止，單位以下之零數，略去不計）。

## 丁部製造費用分配如下：

|         |     |
|---------|-----|
| 甲部..... | 25% |
| 乙部..... | 60% |

丙部..... 15部

各部製造費用已分配於在製品上之數如下：

|         |             |
|---------|-------------|
| 甲部..... | \$22,000.00 |
| 乙部..... | 18,000.00   |
| 丙部..... | 16,000.00   |

各部製造費用帳戶中如有差額，轉入銷貨成本帳戶。

在製品盤存, 26/3/1:

|         |             |
|---------|-------------|
| 甲部..... | \$21,000.00 |
| 乙部..... | 40,000.00   |
| 丙部..... | 50,000.00   |

製成品盤存, 26/3/1 ..... 75,000.00

製成品成本之移轉:

|              |            |
|--------------|------------|
| 甲部轉入乙部.....  | 70,000.00  |
| 乙部轉入丙部.....  | 100,000.00 |
| 丙部轉入製成品..... | 130,000.00 |

銷貨(淨額)..... 100,000.00

推銷費用..... 20,000.00

管理費用..... 10,000.00

現金, 26/3/1..... 70,000.00

現金收入..... 110,000.00

應收帳款, 26/3/1 ..... 100,000.00

工資..... 300,000.00

折舊準備, 26/3/1 ..... 75,000.00

應付帳款..... 60,000.00

付出股息..... 5,000.00

股本..... 400,000.00

折舊準備, 26/3/31..... 80,000.00

現金支出(包括工資)..... 150,000.00

- (1) 將該月中各項交易直接記入總帳中。
- (2) 編製兩總帳之期末試算表。
- (3) 編製一合併資產負債表及損益計算書。

## (乙)

上文中之製造費用，若加分析，則其內容如下：

|                    |            |
|--------------------|------------|
| 丁部原料.....          | \$1,000.00 |
| 丁部人工.....          | 5,000.00   |
| 間接人工：              |            |
| 計時員.....           | 500.00     |
| 打掃夫及清潔公司.....      | 1,000.00   |
| 驗貨員.....           | 1,000.00   |
| 工頭.....            | 2,000.00   |
| 材料管理員.....         | 500.00     |
| 各部製造費用：            |            |
| 工廠物料——甲部.....      | 400.00     |
| 工廠物料——乙部.....      | 500.00     |
| 工廠物料——丙部.....      | 300.00     |
| 工廠物料——丁部.....      | 200.00     |
| 折舊——甲部.....        | 1,000.00   |
| 折舊——乙部.....        | 2,000.00   |
| 折舊——丙部.....        | 1,500.00   |
| 折舊——丁部.....        | 500.00     |
| 保險費、稅捐及房租——甲部..... | 800.00     |
| 保險費、稅捐及房租——乙部..... | 900.00     |
| 保險費、稅捐及房租——丙部..... | 700.00     |
| 保險費、稅捐及房租——丁部..... | 600.00     |
| 其他費用——甲部.....      | 7,800.00   |

|               |          |
|---------------|----------|
| 其他費用——乙部..... | 4,600.00 |
| 其他費用——丙部..... | 9,500.00 |
| 其他費用——丁部..... | 5,700.00 |
| 普通製造費用:       |          |
| 工廠管理員薪金.....  | 3,000.00 |
| 普通費用.....     | 3,000.00 |
| 工廠事務部.....    | 2,000.00 |
| 雜費.....       | 2,000.00 |

試編製一製造費用分析表，藉以表示各直接間接部分之製造費用總額，間接部分分配於直接部分之製造費用數額，以及多分配或少分配製造費用額。

用紙：總帳紙及七欄式分析用紙。

### 習題五三

友聯製造公司之會計員，就該公司總帳內抄示 25 年 12 月 31 日之

財政狀況如下：

|           |                      |                      |
|-----------|----------------------|----------------------|
| 現金.....   | \$ 7,500.00          |                      |
| 應收帳款..... | 45,000.00            |                      |
| 應收票據..... | 1,875.00             |                      |
| 材料.....   | 20,000.00            |                      |
| 在製品.....  | 30,000.00            |                      |
| 製成品.....  | 16,250.00            |                      |
| 應付帳款..... |                      | \$ 5,875.00          |
| 應付票據..... |                      | 20,000.00            |
| 股本.....   |                      | 80,000.00            |
| 公積.....   |                      | 14,750.00            |
|           | <u>\$ 120,625.00</u> | <u>\$ 120,625.00</u> |

上示各項，與前期報告表相比較，得知該期內營業淨損 \$6,250。然該公司之董事根據獨立成本記錄及銷貨數量計算之結果，咸認該年度可以獲利，因特聘請習者代為檢查，假定檢查結果，得悉下列各項情形：

|                |              |
|----------------|--------------|
| 期初存貨——材料.....  | \$ 22,500.00 |
| 期初存貨——在製品..... | 32,500.00    |
| 期初存貨——製成品..... | 55,000.00    |
| 期內送貨.....      | 50,000.00    |
| 製造人工.....      | 87,500.00    |
| 監工工資.....      | 10,000.00    |
| 工廠物料.....      | 9,000.00     |
| 工廠修理費.....     | 3,750.00     |
| 工廠房租.....      | 1,500.00     |
| 推銷費用.....      | 28,250.00    |
| 銷貨部主任薪金.....   | 5,000.00     |
| 壞帳損失.....      | 6,375.00     |
| 管理費用.....      | 5,000.00     |
| 利息.....        | 625.00       |
| 銷貨.....        | 250,000.00   |
| 銷貨退回.....      | 7,500.00     |

其成本記錄並不與普通帳簿連絡，示有該期內產品之製造成本如

下：

|             |                     |
|-------------|---------------------|
| 原料.....     | \$ 45,000.00        |
| 人工.....     | 80,000.00           |
| 製造費用.....   | 25,000.00           |
| 製造成本總額..... | <u>\$150,000.00</u> |

該公司董事即根據上列各項，估計其製造成本約合銷貨賣價之

79%，其餘費用則約合毛利之86%。

試以比較方式編製一報告表，表示該公司董事關於利益之計算與實際上之成本數額，以證其成本制度之錯誤。

紙用：七欄式分析用紙。

## 第二十二章 工廠生產能力之耗用

工廠生產能力之耗用 上章中已述明製造費用中之若干項目，乃當工廠運用時而發生者，其他各項則預為購存或設置，以備較長時期之應用。此項預為購存或設置之製造費用（包括房屋、機器、設備等項），乃先於總帳中特設帳戶以彙記其成本，待日後應用時逐漸轉入當期之製造費用中。此項結轉手續，通常稱之為固定資產之折舊或攤銷，而其每期所負擔之數額，則謂之折舊費用。

工廠生產能力之分配 處理工廠生產能力之中心問題，在乎如何計算各個會計期間所應負擔之適當數額，並將其分配於各種產品、各號工事、以及各步製造程序中。當作此項分配時，其惟一之標準，乃為各會計期間、各種產品、各號工事、以及各步程序因耗用生產能力而受益之多寡或其對於耗用生產能力需要之大小。易言之，即凡為耗用生產能力之原因或受到相當效益之會計期間、產品、工事或程序，即應負擔其成本。當應用此項原則時，當注意下列數端：

1. 每一成本期間所應負擔之數額，應為實際上耗用之生產能力。苟其耗用生產能力之結果，並無若何效益及於將來或即有而並不顯明或有否認之可能者，不能將其遞延至下期。
2. 每期所負擔之數額，應依照同一方法即以受益或激發原因為基礎而分配於各部或各步程序。
3. 各部或每步程序所負擔之數額，亦須依照上述同一方法分配於



所製產品之上。

就普通會計而言，如此將工廠生產能力分配於各期間、各產品、各工事成各程序負擔之問題，稱之爲折舊問題，其因此而借入每期之數額，則稱之爲折舊費用，其方法係先估計資產使用年限，然後將其成本分配於各使用期間以分擔之。但在成本會計之立場，則可稱爲工廠生產能力耗用數額之決定，而其每期所負擔之數額，則爲生產能力之耗用部分，其方法乃係根據耗用部分與全部生產效能之比爲標準而計算之。但爲淺近起見，本書在討論本問題之時，大部分仍沿用普通會計之下之名詞，以其爲一般人士所較爲熟知故也。

計算折舊之必要 就今日之情形而言，一般企業家似已皆知將折舊數額包括於本期成本之中，實則會計師固已認爲計算折舊之重要稍減於原料，然製造業者之忽略折舊而並不予以計算者，事實上仍大有人在。試觀美國商會紡織製造部所發表之情形，即可知此言之不虛矣。

下列關於折舊之各種情形，在現今各製造業者之帳簿中，當不乏其例：

1. 並不計算折舊，或時而計算時而不計。
2. 折舊之計算，並不算至最近之數額爲止。
3. 將若干不同之項目與折舊相混，如資產之毀壞及更新等與因會計或成本之目的而計算之折舊相混即是。
4. 因維持及管理之不適當或疏忽而使實際上之折舊加甚。
5. 因不適用而發生之折舊估計過低。
6. 折舊之計算僅以一定之率或慣例爲準，而忽略各該工廠之實際情形或經驗。
7. 折舊之記錄錯誤；誤用折舊準則，通常如不將修理與改良及更新等劃清界限等是。
8. 折舊之記錄不確實，不符各種財產分別記載，不設財產總帳。

此等製造業者並不將折舊費用包括於其成本以內，實不免自欺而

款人，一俟其固定資產需要換新之時，當即知其失策矣。又其雖將折舊算入成本，但計算錯誤，如以所欲達到之純益數額為前提而以折舊為其伸縮等是，亦為自陷於謬誤之途，蓋折舊之發生，原與純益之多寡無關也。因之，吾人可謂對於折舊設無適當之計算者，其成本決難正確。為成本會計師或會計員者，務宜精密計算每期所應負擔之折舊費用而後可。

折舊之原因 如正確計算折舊之數額起見，自有研究致使各項固定資產發生折舊之原因。此項原因，非止一端，而成本中所應負擔之折舊總額，實為各項原因綜合之結果。分析言之，計有下列數項：

(一)自然之敗壞——不論資產之用以生產與否，恆有一定數額之自然敗壞繼續發生，因之其生產能力遂有減低。此項折舊之原素，與資產之使用無關。且係屬於固定費用或能力費用性質。

(二)磨損——此項原素，乃由於資產用於生產而價值有所減低。故欲決定此項原素之折舊數額，吾人必須注意實際上之使用情形，或以時間為表示，或以生產數量為表示。折舊之因此種原素而發生者，係屬變動費用或產量費用性質。

(三)不適用——此項折舊之原素，乃因有新發明或改進，致固定資產可改用其他較為經濟之製造方法而縮短其壽命。根據美國聯邦所得稅條例之規定，此項原素又可分為下列兩種：

1. 因技術上經常之進步而發生之不適用。
2. 由於特別之躍進而發生之不適用。

(四)不敷用——此項折舊之原素，乃因產量之變更，而致原有資產

不敷達到其目的。

(五)物價水準之變動——此項原素係一種比較特殊之形式，爾因一般物價之水準低落，致原有資產祇須費較少之成本即可換置，因而發生折舊。嚴格言之，此處實並無生產能力之消失，不過其生產能力價值減低，而以損失表示於帳中而已。凡大戰期間物價水準甚高時所建築或製造之資產，至戰後即有此種現象，又在1930—35之固定資產，亦呈此種情形。美國聯邦所得稅條例中對於此項因戰爭而發生之折舊，特以攤銷稱之。

每期最後算出之折舊數額，理應為對於上述各項均考慮後之結果。

折舊之基礎 就理論而言，計算折舊之基礎，應為總帳中所彙記生產能力之成本，但事實上有時製造業者往往根據資產壽命終了時之換新成本計算之，此種辦法，實祇可謂為增添資本之準備（由純益中提出），而非營業費用之計算（先減除折舊，後求得純益）。在所得稅之徵收上，如其資產係於大戰前置備者，可依1913年3月1日之價值為計算之標準，惟此亦不過為稅務上之處理問題，而非決定產品成本時所宜取之途徑也。總之，就成本會計之立場以言，折舊費用數額之計算，惟有以資產之實際成本為基礎，方為確實。

計算折舊之方法 當計算折舊費用時，先必下列各項要素確定：

1. 資產之成本。
2. 資產之估計壽命，或以時期表示之，或以產量表示之。
3. 資產廢棄時之估計殘餘價值。

上列各項要素確定後，則折舊費用即可根據下列公式計算之。

$\frac{\text{成本價值} - \text{殘餘價值}}{\text{估計壽命}} = \text{每單位時間或產品之折舊費用}$

當估計資產之壽命時，應注意下列各項：

(一) 資產之性質及其構造——各項資產應加以分類，使每類各採用一適當之折舊率。

(二) 每類資產之估計壽命——或為各方面有權威者所擬定，或為實際上各種特種企業所應用。惟於採用時，宜特別注意其特殊情狀而酌為增減之，須知適用於彼業者，未必亦即適用於本業，況有各業現行之若干折舊率及其資產之使用年限，僅由各方抄錄而得，並未斟酌情形者，或為擬定而未顧及資產發生折舊之全部原因者也。

影響工廠生產能力耗用程度之諸方面 吾人當決定工廠生產能力耗用程度時，應注意下列各方面：

1. 製造業者之修繕政策——苟資產隨時加以完善之修理者，則其壽命或生產能力當可延長或增高。
2. 製造上之使用情形——一種折舊率之適用每日八小時工作者，對於每日十小時或十二小時工作之情形，必難同樣適用。故資產之壽命固不妨按照其經常工作時日計算，惟須注意其加工時間而加以相當之整理。
3. 由過去經驗或觀察而得之地域關係——一地之氣候，對於資產之壽命頗有影響，他如所用之水，以及化學作用，與其他環境亦同。
4. 工人之管理——製造業者無不知調換工人，往往因新工人對於資產之管理難於週到，每致增高費用之負擔。設對工人運用及處

理機器或工具方面多加訓練，則不獨修理費用可以節省，且可延長資產之壽命也。

設資產之折舊係按照資產之壽命平均攤算者，則通常稱之謂直線法。設資產之折舊，係以生產數量為基礎者，則通常稱之為產量法，此外折舊之方法尚多，如遞增法 (increasing amount method)、遞減法 (decreasing amount method)、償債基金法 (sinking fund method)、年金法 (annuity method) 等，惟均不若直線法及產量法之應用為廣耳。

折舊率之範例 為例示若干實際所用重要折舊率之大概情形起見，特編一表如下，將各種資產每年之最高及最低折舊率分別列入之：

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| 房屋——水泥鋼骨..... | 2% 至 3%              |
| 房屋——廠房.....   | 3 至 4                |
| 房屋——磚木.....   | 3 至 4                |
| 房屋——硬木.....   | 4 至 5                |
| 房屋——小木.....   | 5 至 7                |
| 圍牆.....       | 10                   |
| 邊道.....       | 5 至 10               |
| 鋪地.....       | 5 至 15               |
| 鐵爐.....       | 4 至 6                |
| 機器.....       | 4 至 15               |
| 工具.....       | 16 至 $3\frac{1}{3}$  |
| 模型.....       | 20 至 $33\frac{1}{3}$ |
| 升降機.....      | 5                    |
| 裝修.....       | 8 至 15               |
| 馬及運輸車.....    | 10 至 15              |
| 汽車.....       | 20 至 $33\frac{1}{3}$ |

有時，財產帳戶並未詳細分析，故祇能採用一種複合之折舊率，茲亦略示數例如下：

|            |                     |
|------------|---------------------|
| 自來水工廠..... | $1\frac{1}{2}$ 至 2% |
| 電力工廠.....  | 4 至 5               |
| 旅館.....    | 5                   |
| 造紙工廠.....  | 5                   |
| 廠房.....    | 5 至 6               |

鞋廠之折舊率 為表示特種工廠中所用之折舊率起見，特舉鞋廠為例如下：

水力設備：

|           |    |
|-----------|----|
| 堤壩.....   | 7% |
| 水泥構築..... | 2  |
| 木料構築..... | 4  |
| 運輸路綫..... | 4  |

場地設備：

|            |    |
|------------|----|
| 溝渠.....    | 2  |
| 圍欄.....    | 10 |
| 鋪地及通道..... | 4  |
| 除漬設備.....  | 2  |

器具：

|              |      |
|--------------|------|
| 風機.....      | 7    |
| 裝具.....      | 12.5 |
| 裝修及辦公用具..... | 10   |
| 度量用具.....    | 7    |
| 水槽及染缸.....   | 7    |
| 運貨車及汽車.....  | 20   |
| 存貨積聚.....    | 12.5 |

## 電力設備：—

|           |      |
|-----------|------|
| 電燈.....   | 12.5 |
| 動力.....   | 7    |
| 電表.....   | 7    |
| 儀錶設備..... | 7    |

## 廠內管道設備：

|          |    |
|----------|----|
| 空氣管..... | 10 |
| 蒸氣管..... | 7  |
| 蒸汽管..... | 7  |
| 水管.....  | 7  |

## 動力傳遞器：

|           |      |
|-----------|------|
| 皮帶.....   | 12.5 |
| 其他設備..... | 5    |

## 機器：

|           |   |
|-----------|---|
| 製鞋機.....  | 4 |
| 製革機.....  | 5 |
| 化工機.....  | 7 |
| 其他機器..... | 7 |
| 電力馬達..... | 5 |
| 機具.....   | 5 |

## 動力工場機器：

|              |   |
|--------------|---|
| 運灰設備.....    | 3 |
| 鐵鏈及鐵鏈設備..... | 5 |
| 風扇及風扇.....   | 7 |

|            |   |
|------------|---|
| 加裝設備.....  | 7 |
| 壓抑機引擎..... | 8 |
| 啟閉板.....   | 5 |
| 管道.....    | 4 |
| 鉛黃.....    | 7 |
| 轉運器.....   | 5 |

折舊帳戶 無論何種資產，凡有折舊者，通常皆必設有下列三種帳戶：

1. 表示資產成本之帳戶；
2. 表示期中計入成本之折舊帳戶；
3. 表示歷屆所計折舊累計額之帳戶。

上列三種帳戶通常名之為資產帳戶、折舊帳戶及估價或折舊準備帳戶。

在成本會計程序之中，資產折舊之記帳，須能表示其屬於何部或何種製造程序。因之，房屋之折舊，通常皆先歸入運用及維持房屋之費用帳戶中，然後再按照各部所占房屋之地面分配之。機器設備之折舊，亦按照部分或製造程序，分別設立帳戶以記載之。記錄此等折舊費用之分錄如下：

|           |          |
|-----------|----------|
| 房屋費用..... | \$ _____ |
| 甲生產部..... | _____    |
| 乙生產部..... | _____    |
| 丙生產部..... | _____    |
| 丁生產部..... | _____    |
| 子廠務部..... | _____    |
| 丑廠務部..... | _____    |



|               |       |          |
|---------------|-------|----------|
| 鋪貨部.....      | _____ |          |
| 事務部.....      | _____ |          |
| 折舊準備——房屋..... | _____ | \$ _____ |
| 折舊準備——機器..... | _____ | _____    |
| 折舊準備——設備..... | _____ | _____    |

單位機器記錄之折舊 以上所述，係就將固定資產分為若干大類之情形而言，故其折舊之計算，係採所謂複合折舊率之方法者。在此種方法之下，各項資產之使用期限，祇可就每類資產之全部時間或產量為標準而估計之。但有時對於每項機器或設備，須有精密之折舊，則自應依據機器之單位記錄（見上章）分別計算之。此時，其折舊之分錄，當為各個單位計算之綜和。凡製造企業應用此種方法者，則其折舊準備帳戶亦應按照各項資產分別記載之，與上章所述資產成本之分配相同。

折舊之整理 當資產使用期間以內，往往發覺原先所估計之壽命顯有錯誤，致實際上之壽命較估計數為長或短，為使剩餘而未經折舊之資產價值得以全部分配於其剩餘壽命負擔起見，則應將折舊率加以更改。亦有在中途並未發覺，直至資產廢棄始悉其估計之壽命為過長或過短者，如遇此種情形，則當資產廢棄時期之折舊仍照原估折舊率計算，而將其因估計過低或過高而生之任何差額轉入本期損益帳戶中。苟某類中之各項資產甚多，其彼此間多估與少估之數可望互相抵銷者，則可應用平均原則，於資產廢棄時將多計或少計之折舊數額一律轉入折舊準備帳戶。在此種方法之下，其折舊率不啻為某類中各項資產之平均率，實與在極廣泛保險範圍中所應用之保險率相仿，通常亦有稱之為保險折舊法者，執是故耳。

聯邦所得稅條例中關於折舊之規定 美國聯邦所得稅條例中關於資產之折舊，有如下之規定：

23條(1)—2 折舊資產——營業上所用之資產，其效用往往逐漸消却，故每期必須計算折舊。至其折舊數額之多寡，則隨各項資產性質而有異。在各項有形財產，則其原因，計有多種：如耗損、敗壞、耗用、以及因技術進步而生之不適用（如機器或其他設備之有新發明）或因事業發展而生之不敷用等……。

23條(1)—4 經折舊準備所回復之資本總數——經折舊準備所可回復之資本總數，乃為資產之成本或其他作為計算折舊之標準數額。凡一切改良增添等成本，均應隨時加於其上，而一切……確定之損失或所受之損害，則應減去之。

23條(1)—5 計算折舊之方法——使資本得以回復之折舊數額，或按照財產之使用期限平均計算之，或依從商業習慣而按照生產數量等計算之。

上項規定，似對於一切合於商業習慣之折舊方法均可適用，惟根據下列財政部年報之中所示資料，則可知美國財政部之意見未必如是：

稅務當局所應用之定率法 (fixed percentage method) 包含各年折舊數額一律均等之意在內，易言之，即資產之折舊應使其各期平均。諸如所謂逐年加權分數法 (fractional method-weighted years)、科學或非科學之餘額遞減 (declining balance method-scientific or unscientific)、重估價法 (revaluation method)、償債基金法 (sinking fund method) 等，雖會計學者認為可用。但於所得稅之征收上，征稅當局均未加以認可。其唯一變通辦法而經征稅當局認可者，則為依照工作時間或生產數量計算是也……。

再折舊上所謂不適用，在美國財政部之意，係指因技術上經常性質之進步而起之不適用而言，其他特殊性質之不適用，則於條文中規定之如下：

23條(e)—3 價值上之損失——有時，因社會經濟狀況之變遷，一企業某項資產或全部

資產之效用無形減滅，或發現該物人不再繼續其業務或永遠廢棄其資產者，則彼可要將其實原價值（經 113 項(b)與 113 條(a)(14)—1, 113(b)—1 及 113(b)—2 之整項後）與其殘值間之數作爲當年之損失。但此項損失之決定，必須經過將資產出售或其他處置之手續後方足證明其損失乃由於若何種於意外之原因而發生者……。

至『因技術上經常進步而生之陳舊』與特殊之陳舊兩者間精確之區別，究在何處，則作者殊難斷言也。

陳舊之計算 陳舊數額之計算，通常可有下列兩種：

(一)陳舊之數額，可預先計算而增高折舊率以設置相當之準備，如是則當資產在未滿估定年限以前因發生陳舊而廢棄時，其成本可與折舊準備全數抵除。故在此法之下，陳舊之數額，平時已於包括折舊之中。

(二)陳舊之數額，須待新製造方法發明後，相比結果，舊方法顯見不經濟而實行廢棄之時始行計算。採用此法時，則平時之折舊率中並不包括陳舊在內，其因陳舊而生之損失，乃於實際發生時計及之。

模型、樣模、鑄模、專利權等之折舊 關於模型、靴模、鑄模、餘器、專利權、版權、預備成本等項之折舊，應按各該資產於製造上所可應用之時期或所可產生之產品數量爲標準而計算之。惟欲確計其所可應用之時期或所可產生之產品數量，事實上殊屬困難，故爲穩健計，自以愈早折除淨盡愈佳。至於計算折舊之方法，則有下列數種，視各個特殊情形而適用之：

(一)設此等資產之使用年限可以預爲估計者，則其成本應就此估計使用年限分配之。以專利權而言，如預計其價值確實可以延長到政府

所許之專利年限者，其成本之分配即應以此項法定年限為標準。各項模型可繼續應用以至損壞者，其折舊率之計算，可根據過去經驗所示之平均使用年限計算之。

(二)設此等資產之使用僅限於一次，即一件工事或一項步驟中應用之後，即廢棄不堪再用者，其成本應即歸入該工事或該步驟中計算。

(三)有時，此等資產之成本，可根據估計之生產數量直接分配於每件產品之上。例如糊壁花紙工業中所用之模型成本，即可按照其估計所能生產之數量，而作如是之分配，惟須顧及其花紙式樣之通俗與否以及其賣價而已。

(四)此等資產之成本，有時可以全部加於第一批產品之上。例如在印刷工業中，印刷一種新書之預備成本，不妨悉數由第一版書負擔之，如是則以後再版續印時，可不負擔若何預備工作成本矣。

(五)此等資產之成本，可按照最經濟之標準生產量分配之。設將來之實際生產量與此標準生產量有過多或不足之情事時，則再於損益帳中整理之。採用此法時，可表示實際生產量較標準生產量為大或為小，是其優點也。

計算折耗之重要 在遞耗資產，如礦山、煤油及煤氣、森林等採伐事業，吾人宜注意其產品成本之中，應包含相當部分之固定資本數額在內。即除各項改良工程之折舊外，復須包括若干因採掘或斫伐而發生之折耗費用。經如此處理以後，則可得下列兩項結果：

1. 除股利之分派有超越營利之限度外，公司之原投資本可不致為之侵蝕。

## 2. 產品之單位成本可有正確之計算。

折耗之計算以成本為標準 折耗之計算，應以資產之成本及期中採伐之礦山、煤油或木材所占之比率為標準。美國聯邦所得稅條例中亦有採用一九一三年三月一日之市價為標準者，更有在某種煤油之情形下，採用其發現價值為標準者，惟除此而外，通常皆以帳中所記之成本為最合宜。茲舉該條例之條文於下：

23條(m)—2不以發現價值或百分率折耗為準時礦山、煤油、煤氣井、以及其他天然財富等折耗之計算——任何選耗資產計算折耗之標準，除發現價值折耗或百分率折耗外，應為第113條(a)中所規定，並於第113條(b)所修正，以供決定銷售或其他方法處置此項財產之利益時所用之標準(參照第113條(a)—1至第114條—1)。設其礦產財富於某納稅年度內計算折耗之標準，經整理決定以後，則可將此數除以該年度之礦產單位，即為單位折耗額，然後再乘以該年度內銷售之單位數，即為該年度之折耗額。當選擇計算折耗之礦產單位時，當以通常所用之單位或銷售上計算所用之單位為最佳，如金屬礦之以噸計，煤油之以桶計，以及天然煤氣之以立方呎計均是。

某一日期之成本或價值一旦決定之後，不得再行重估，可由下列條文中見之：

23條(m)—8礦產價值不得重估——種財產在繼續所有之下，其於特定時日之價值一經決定以後不得再行重估，惟若有某種非金屬之礦產發現或原估價值有錯誤舞弊情事時，不在此限。即因發現錯誤舞弊而重估其價值時，亦應呈請稅務委員會。惟若其財產之一部分，因涉訟而轉歸其所有權時，其價值即應予以改正。

折耗率之決定 財產之成本或價值決定以後，其次即應估計礦山、煤井或森林中所蘊藏之財富數量，以便計算折耗率。茲亦舉示美國之法律規定如下：

23條(m)—21 一定年度森林折耗之計算——任何征稅年度以內森林之折耗，應根據當年所採伐之林木數量與該森林帳戶所包含之總數量兩者計算之。以一年度期初每一森林帳戶中所示之數量加當年應得之森林數量再加減改正錯誤之數量，求得總數或餘數後，以之除第113條(a)所決定並經第113條(b)所整理之該森林帳戶期初成本及期內增加數額之總和即得一定年度該森林帳戶之折耗率。以此折耗率乘當年所採伐之數量，即為當年該森林帳戶之折耗額。如納稅人之帳目係每月一結者，其折耗亦可按月計算之，其方法與上述者同。一年度之總折耗額應為各森林帳折耗之總和。關於森林帳戶之情形，參閱第二十三條(m)—27 及第二十三條(m)—28。

折耗因在林木由森林中鋸下時即已發生，然欲計算甫經鋸下之林木折耗，事實上殊多困難，故為便利起見，會計上折耗之計算，不妨以能完全確定其業已採伐下來之時為基礎也。

總帳中之折耗帳戶 為便於計算折耗起見，應設下列各帳戶：

1. 資產帳戶，表示每一林地、井穴、礦地等之成本或價值，以及其蘊藏之估計數量。
2. 每一林地、井穴、礦地之折耗費用帳戶，表示一成本期間以內所採伐之數量、每單位之成本、及一期內之折耗總額。
3. 折耗準備帳戶，表示已提折耗之累積總額。

折耗帳戶之實例 折耗帳戶之運用，可舉例如下：假定某林地包藏林木100,000單位，於1935年1月1日購入，成本為\$50,000。在第一年中，計採伐林木10,000單位。惟於1936年1月1日復將該森林重加估計，約尚有100,000單位存在，而於1936年中所採伐者為11,000單位，則其各有關帳戶將如下示（折耗準備帳戶併入資產帳戶中）：

## 森林——第一林地

| 單位成本                     | 數 量     | 金 額              | 單位成本                     | 數 量    | 金 額              |
|--------------------------|---------|------------------|--------------------------|--------|------------------|
| 1935年1月1日..... \$ 5.00   | 100,000 | \$500,000        | 1935年12月31日..... \$ 5.00 | 10,000 | \$ 50,000        |
|                          |         | <u>\$500,000</u> | 31日.....餘額               | 90,000 | 450,000          |
| 1936年1月1日..... 餘 額       | 90,000  | \$450,000        | 1936年12月31日..... \$ 4.5  | 11,000 | \$ 49,500        |
| 1日.....改正 \$ 4.50        | 100,000 | <u>\$450,000</u> | 31日.....餘額               | 89,000 | 400,500          |
| 1937年1月1日.....餘額 \$ 4.50 | 89,000  | \$400,500        |                          |        | <u>\$450,000</u> |

| 單位成本                     | 數 量    | 金 額       | 單位成本               | 數 量 | 金 額              |
|--------------------------|--------|-----------|--------------------|-----|------------------|
| 1935年12月31日..... \$ 5.00 | 10,000 | \$ 50,000 | 1935年12月31日.....損失 |     | <u>\$ 50,000</u> |
| 1936年12月31日..... 4.50    | 11,000 | \$ 49,500 | 1936年12月31日.....損失 |     | <u>\$ 49,500</u> |

## 森林折耗——第一林地

改良物之折舊 關於遞耗資產事業中改良物之折舊，須有特別之注意。設其改良物之使用年限短於礦地、井穴及森林之採伐年限者，自可適用普通計算折舊之方法，但若其使用年限長於此等遞耗資產之採伐年限時，則其全部成本應即就此採伐期間以內折舊淨盡。因之其折舊之計算方法，通常亦均按照上述折耗之計算方法行之。

### 問 題

1. 關於工廠生產能力之耗用，其基本會計原則若何？
2. 折舊之意義有「資產價值之折減」、「資本支出之消滅」、「業務效能之減低」、「磨損消耗之損失」、「資產換新之準備」等。試將上列各種意義逐一解釋之。
3. 設置工廠生產能力之目的在於利用，今設某項機器購入以後並不使用，則該機器之生產能力若何？
4. 試比較混合折舊率及個別折舊率之優劣。
5. 在普通會計制度及成本會計制度下折舊問題之意義，有何不同？
6. 某種新式機器或設備之使用年限，應如何估計之？
7. 不適用一詞作何解釋？試申述之。
8. 當決定一種資產之折舊率時，應注意何項要點？試舉述之。
9. 折舊究係固定成本抑為變動成本？
10. 折耗與折舊有何不同，試比較言之。

### 習 題 五 四

(續習題五一)



## (甲)

中國汽車公司一月份之銷貨情形如下：

制動器 6,000 架。

制動帶 4,000 套。

制動面料 375,000 呎。

習者以製成品記錄員之資格，根據製成品總帳中所記之資料，按照先製先銷之原則，計算其銷貨成本，將其逐一記入製成品單內。再以普通會計員之資格，將其總數作成分錄，借入銷貨成本帳戶，貸入製成品帳戶。

根據銷貨匯總表，知制動器每架售價為 \$4.00，制動帶每套售價為 \$2.50，制動面料每呎售價為 0.12。按本題內並不設立銷貨簿，各項銷貨交易應記於分錄簿內，借入應收帳款戶。

保管部之收益為貨棧租費。按該貨棧計分 90 間，每間月收租費 \$40。試以普通會計員之資格，將此項收益總額記入分錄簿，借入應收帳款戶。

修理部之收益乃按其工作成本增加 10% 為準，試作分錄借入應收帳款戶。

以普通會計員資格，對於本期制動器部之銷貨總額設置 1% 之壞帳準備。

查紗線之市價每磅已跌落 \$ .0125，試作一整理分錄，將其跌落之價，借入第 424 號存貨跌價損失帳戶，貸入第 132 號存貨跌價準備帳戶。

編製普通總帳試算表，以證所記帳目是否無誤。

## (乙)

假定習者為中國汽車工程公司之普通會計員，試將下列各項作成分錄：

(1)各種資產每年折舊總數之十二分之一，計算如下：

| 資 產            | 百分率 | 借入帳戶名稱    |
|----------------|-----|-----------|
| 動力設備.....      | 6%  | 815—動力    |
| 事務部設備.....     | 10  | 415—折舊    |
| 銷售部設備.....     | 10  | 545—折舊    |
| 制動器部——第一步..... | 10  | 5622—折舊   |
| 制動器部——第二步..... | 10  | 5622—折舊   |
| 制動器部——第三步..... | 10  | 5622—折舊   |
| 制動器部——第四步..... | 10  | 5622—折舊   |
| 修理部工場.....     | 10  | 635—折舊    |
| 昇降機.....       | 6   | 819—昇降機費用 |
| 房屋.....        | 2   | 818—房屋費用  |

該日中之各項折舊數額，亦須記入固定資產總帳之適當欄內。

(2)專利權成本攤提1%，轉入第5616號專利權攤提帳戶。

(3)將每年稅捐總額之十二分之一轉入814號稅捐帳戶，貸入214

號應付費用帳戶。稅捐乃按各項資產原價年提2½%如下：

|                |              |
|----------------|--------------|
| 製成品.....       | \$ 40,000.00 |
| 在製品.....       | 30,000.00    |
| 材料.....        | 30,000.00    |
| 地產.....        | 10,000.00    |
| 房屋.....        | 90,000.00    |
| 動力設備.....      | 3,000.00     |
| 制動器部——第一步..... | 21,290.00    |

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| 制動器部——第二步..... | 11,450.00           |
| 制動器部——第三步..... | 35,690.00           |
| 制動器部——第四步..... | 18,670.00           |
| 修理部工場.....     | 28,750.00           |
| 升降機.....       | 5,000.00            |
| 銷售部.....       | 1,000.00            |
| 事務部.....       | 8 0.00              |
|                | <u>\$325,650.00</u> |

此外，估計全年股本稅為 \$ 2,000。

(4) 將每年火險額之十二分之一，借入 813 號火險費帳戶，貸入 141 號預付保險費帳戶，保險費之計算，仍依上示各項資產原價為準，年提 1%，惟地產除外。

(5) 根據付款憑算簿內，制動器部（製造）、修理部（工場）、房屋費用、升降機費用、普通製造費用、材料棧及收貨費用、保管部及發貨部等欄之應付工資，就其總額之 1% 計算，作為工人意外保險費之估計額，借入 812 號工人意外保險費帳戶，貸入 141 號預付保險費帳戶。

(6) 各結轉帳戶應作分錄分配如下：

### 電燈及熱汽

|      |                        |
|------|------------------------|
| 借 入： | 5631 制動器部——製造部——佔地 20% |
|      | 633 修理部——佔地 20%        |
|      | 714 保管部——佔地 25%        |
|      | 545 制動器部——銷售部——佔地 10%  |
|      | 416 制動器部——事務部——佔地 10%  |
|      | 553 發貨部——佔地 6%         |
|      | 819 材料棧及收貨部——佔地 6%     |
|      | 819 升降機——佔地 3%         |

工人意外保險費

|      |              |           |
|------|--------------|-----------|
| 借 入： | 5631 製造部——工資 | \$ 14,900 |
|      | 633 修理部——工資  | 5,100     |
|      | 818 房 屋——工資  | 200       |
|      | 819 昇降機——工資  | 220       |
|      | 5631 製造部——工資 | 100       |
|      | 816 材料棧——工資  | 200       |
|      | 714 保管部——工資  | 600       |
|      | 553 裝運部——工資  | 280       |

火險費

|      |                      |
|------|----------------------|
| 借 入： | 5631 製 造 部——在製品保險費   |
|      | 545 銷 貨 部——製成品保險費    |
|      | 816 材 料 棧——材料保險費     |
|      | 818 房 屋——房屋保險費       |
|      | 815 動力設備——動力設備保險費    |
|      | 5631 製 造 部——製造部設備保險費 |
|      | 633 修 理 部——修理部設備保險費  |
|      | 819 昇 降 機——昇降機設備保險費  |
|      | 545 銷 貨 部——銷貨部設備保險費  |
|      | 416 事 務 部——事務部設備保險費  |

稅捐

|      |                     |
|------|---------------------|
| 借 入： | 416 廠牙擦費用——事務部——股本稅 |
|------|---------------------|

|                        |
|------------------------|
| 545 應分攤費用——銷貨部——製成品稅滿  |
| 5631 應分攤費用——製造部——在製品稅滿 |
| 816 材料稅及收貨部——材料稅滿      |
| 818 房屋費用——地租           |
| 818 房屋費用——房捐           |
| 815 動力設備——動力設備稅滿       |
| 5631 製造部——製造部設備稅滿      |
| 633 修理部——修理部設備稅滿       |
| 819 昇降機——昇降機設備稅滿       |
| 545 銷貨部——銷貨部設備稅滿       |
| 416 事務部——事務部設備稅滿       |

房屋費用

電燈及熱汽費用之分配方法同（計算至元位為止，以下如有小數，

一律轉入昇降機費用內）。

動力費用

|      |                    |                    |
|------|--------------------|--------------------|
| 借 入： | 5631 製造部應分攤費用..... | \$ 2,700.00        |
|      | 819 昇降機費用.....     | 500.00             |
|      | 633 修理部應分攤費用.....  | 223.75             |
|      |                    | \$ <u>3,423.75</u> |

昇降機費用

|      |                    |                  |
|------|--------------------|------------------|
| 借 入： | 5631 製造部應分攤費用..... | \$ 201.75        |
|      | 714 保管部應分攤費用.....  | 500.00           |
|      | 633 修理部應分攤費用.....  | 250.00           |
|      |                    | \$ <u>951.00</u> |

材料棧及收貨費用

|      |                    |    |               |
|------|--------------------|----|---------------|
| 借 入： | 5631 製造部應分攤費用..... | \$ | 618.90        |
|      | 635 倉庫部應分攤費用.....  |    | 205.60        |
|      |                    | \$ | <u>822.50</u> |

普通製造費用

平均分配於製造部應分攤費用及修理部應分攤費用兩帳戶。

用紙：空白用紙。

## 習題五五

某製造公司專造甲、乙、丙三種產品，製造時共分第一、第二、第三及第四等四個步驟，但每種產品，或經過二個步驟，或經過三個步驟不等，計甲種產品經過第一及第二兩步，乙種產品經過第一、第二及第三步，丙種產品經過第一、第二及第四三步。每步之工作均屬一定，與所製產品之種類無關。除此四步直接或部分外，尚有房屋及動力兩廠務部分。

該公司每一製造步驟設一在製品帳戶，舉凡直接原料及直接人工均直接記入之。其製造費用之直接可以歸入各製造步驟及廠務部者，亦各設製造費用帳戶以記載之。至於其他普通之製造費用，則彙記於一普通製造管理帳戶，惟仍須分配於各步製造程序及廠務部費用帳戶內。最後再將廠務部費用分配，即房屋部費用分配於四製造步驟及動力部，動力部費用則僅分配於四製造步驟。

一月份各帳戶之詳細情形分析如下：

在 製 品

| 項目      | 第1步       | 第2步       | 第3步      | 第4步      |
|---------|-----------|-----------|----------|----------|
| 原料..... | \$ 20,000 | .....     | \$ 1,000 | \$ 2,000 |
| 工人..... | 12,000    | \$ 15,000 | 2,000    | 3,000    |

直接製造費用

| 項目        | 第1步      | 第2步      | 第3步    | 第4步    | 動力     | 房屋     |
|-----------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|
| 人工.....   | \$ 1,200 | \$ 3,000 | \$ 600 | \$ 400 | \$ 635 | \$ 200 |
| 監工工資..... | 200      | 250      | 150    | 200    | 175    | 25     |
| 燃料.....   | .....    | .....    | .....  | .....  | 475    | .. ..  |
| 物料.....   | 700      | 100      | 400    | 200    | 75     | 50     |
| 修理.....   | 50       | 75       | 25     | 50     | 50     | 75     |
| 折舊.....   | 150      | 300      | 200    | 100    | 500    | 250    |

普通製造管理

|             |           |
|-------------|-----------|
| 稅捐.....     | \$ 800.00 |
| 保險費.....    | 250.00    |
| 雜項製造費用..... | 950.00    |

普通製造管理費用分配如下：

|          | 稅 捐<br>(根據資產之<br>鑑定價值) | 保 險 費<br>(根據人工成本及各<br>部資產之帳面價值) | 雜項製造費用<br>(估計) |
|----------|------------------------|---------------------------------|----------------|
| 第1部..... | \$ 100                 | \$ 65                           | \$ 100         |
| 第2部..... | 25                     | 75                              | 275            |
| 第3部..... | 75                     | 10                              | 100            |
| 第4部..... | 50                     | 15                              | 100            |

|          |     |    |     |
|----------|-----|----|-----|
| 動力部..... | 50  | 85 | 125 |
| 房屋部..... | 500 | 50 | 250 |

製造部房屋所佔地面計共 100,000 方呎,分析如下:

|            |           |
|------------|-----------|
| 第 1 步..... | 30,000 方呎 |
| 第 2 步..... | 25,000 方呎 |
| 第 3 步..... | 15,000 方呎 |
| 第 4 步..... | 10,000 方呎 |
| 動力部.....   | 20,000 方呎 |

該月中所產生之動力計共 200,000 瓩小時,應用於各部分如下:

|            |            |
|------------|------------|
| 第 1 步..... | 60,000 瓩小時 |
| 第 2 步..... | 80,000 瓩小時 |
| 第 3 步..... | 40,000 瓩小時 |
| 第 4 步..... | 20,000 瓩小時 |

該月中之產品紀錄如下:

| 項 目        | 第 1 步   | 第 2 步   | 第 3 步   | 第 4 步   |
|------------|---------|---------|---------|---------|
| 製造碼數.....  | 500,000 | 400,000 | 100,000 | 100,000 |
| 已完成碼數..... | 400,000 | 340,000 | 80,000  | 60,000  |
| 未完成碼數..... | 100,000 | 60,000  | 20,000  | 40,000  |

第 2 步製造完成之產品,其中有 140,000 碼為甲種產品,送入貨棧存儲。其餘則盡行轉入第 3 及第 4 兩步,如上所示。

各步未完成產品上人工及製造費用之施工程度,已達完成之二分之一。



- (1) 試設立總帳帳戶，直接將各交易記入之。
- (2) 試作一動力成本分配表。
- (3) 試作一各步工作成本表。
- (4) 試編製各步產品之單位成本表。

用紙：總帳紙及七欄式分析用紙。

## 第二十三章 製造危機問題

製造企業遭受損失之可能性 製造企業當營業進行途中，隨時有遭受種種危害損失之可能。例如火災水旱及兵亂，社會需要及時向之反覆無常，同業之劇烈競爭，機器設備之陳舊及新發明，以及工業上之種種不測等等均是。對於此等危難，有可事先保險，以防萬一者，有不能預為防範者。本章之目的，即在研討一般製造業者所常易遭遇之重要危難，即不能獲得相當之營業以維持其事業於有利狀態之可能性。苟營業而不能獲得適當之賣價，必將遭受損失，茲當討論此等損失應如何表示於帳簿之中也。

為討論之便利起見，此等損失可歸納為下列四端：

1. 當材料尚未加工製造產品以及銷售以前，因跌價而發生之損失。
2. 營業收縮，以致工廠之生產能力不能充分利用，而發生閒餘生產能力之損失。
3. 營業收縮，以致所雇人工過剩，而發生閒餘人工之損失。
4. 營業欠佳，以致固定資產以外之投資或有剩餘，而發生資本利息短少之損失。

### 材料損失

普通之材料損失 製造企業在經常狀態之下，往往發生材料之損失，此於以前各章中已隨時述及之，例如因次等工作及次等材料而發生

之損失，存儲材料重量之縮減及損壞，材料價值計算之錯誤，以及偷漏蛀蝕之損失等等均是。此等損失，大都均能由盤貨單及移轉單中表示之，而其於會計上之處理方法，亦已討論，茲不多贅。吾人可謂此等損失，均為由於內部原因而發生者也。

由於外界原因而發生之損失 在常時期之中，材料價格之變動甚廣（貨品價格變動尤甚）。有時材料價格急劇高漲，有時又慘遭跌落，製成品之售價亦有同一之趨勢。當物價逐步趨跌之時，製造業者因往往不能於售價未跌以前多製及多銷產品，故致受損失，而於物價逐步趨漲之時，則可獲意外之利。於茲所成問題者，即此項損失或利益應如何表現於帳簿之中也。

成本與市價孰低之原則 在普通會計處理方法之下，當材料價格高漲之時，因此而發生存貨漲價利益，不能視為業已實現，但當材料價格跌落之時，則因採用「成本與市價孰低」之原則，而認此項跌價為一種損失。在此原則之下，存貨價值之計算，可有三種標準如下：

1. 各項存貨之實際成本。
2. 各項存貨於盤存日之市價或重置成本。
3. 各項存貨於盤存日之出售淨額價值 (sales yield value)，或賣價減除估計推銷成本之淨額。

通常各項存貨，均須按照成本或市價兩者中之低價計算，此處所謂市價者，係指盤存日之重置成本，而非指可以出售之價格而言。美國所得稅條例中亦採用此項原則，茲舉示如下（條例八十六第 22 條(C)

存貨之估價——關於存貨之估價，第 22 條(C)規定兩項要點，即(1)須與商業上實用之良好會計方法愈接近愈佳，(2)須顯明白表示收益額。因之，存貨之估價固應求其各業完全一律，但須顧及並不違反良好會計原則之商業習慣。為明白表示收益額起見，納稅人所用之存貨估價方法，須各年一致，不得任意變更。此項逐年一致之性質，甚為重要，而所用方法既屬何種，尤在其大，祇須求其與本條例不相抵觸而已，凡其估價方法係遵照良好之會計原則，而能使資產負債表示正確之財政狀況者，均認為足以表示正確之收益額者也。

通常商業中所實用之估價標準，合於第 22 條(C)之條件者，計為(甲)成本及(乙)成本與市價孰低兩項。(關於證券類存貨之估價，參閱第 22 條(C)-5)。如有存貨因損害、殘缺、耗損、破碎、或式樣陳舊、或其他原因(包括次貨在內)，而不能於正常之情形下或正常之價格下售出者，估價時不論通常所用者為(甲)或(乙)，均應按照其合度之價值減除推銷所費之直接成本為準，假此種損壞存貨中包括原料或半製品之以備耗用而非出售者，亦應參照其完好程度及效用為之作合理之估計，但無論如何，估計所得之價不能低於其殘值。所謂合度之價值者，即指盤存日後三十日內所可實得之價格而言。納稅人應負證明按照此種售價估計之存貨端屬此類特殊性質之貨品，並俟將來售出後另作適當之記錄，以示存貨估價之為無弊。

關於正常貨品，無論所用者係屬何種估價標準，必須全部存貨完全一致，不得參差。納稅人對於 1920 年之存貨得任意選擇(甲)成本(乙)成本與市價孰低為估價標準，但一經選定，以後各年即應一致採用，如須更改，須先呈准徵稅當局之許可。……存貨之原價不能逐一追溯其要點而未知者，應按照期內最後購入或製成之成本價值計算之。假納稅人之會計制度完善，對於存貨設有永久結存記錄者，則購入或製成貨品時，將其實際成本借入適當之存貨帳戶，耗用、移轉、或售出貨品時，按照期內之實際成本(包括期初存貨在內)計算而貸入適當之存貨帳戶，其餘額自足以表示期末之存貨價值也。此項賬面結存之存貨價值，應隨時用實地抽點存貨之方法以驗證之，如有不符，並應為之整理。

存貨之記錄須合於法，並正確計算及加結，尤須與會計組織保持相當之連繫。不論納稅人所用之存貨估價方法為何，在稅當局得隨時檢查其運用是否健全，而納稅人亦須使徵稅官

屬備用者即可。

下列各種存貨估價方法均屬本條例所不許：

1. 由存貨價值中減除估計價格將發生跌價之準備。
2. 對於在製品或其他存貨之估價，採用低於其名義價值或低於其適當價值之價值。
3. 隱匿存貨之一部分。
4. 採用一種經常價格或名義價值，以為所用經常原料或製成品之存貨量。
5. 將在途中運出或運進之貨品，其主權不屬於納稅人者，亦包括於存貨之內。

於此有須注意者，設採用之存貨估價標準非屬實際成本，應於各種表冊上註明之。

成本與市價孰低原則之影響 存貨估價應用「成本與市價孰低」原則之結果，使結出之本期損益較為穩健，蓋若市價下降，則其因跌價而生之損失務須計及，然若市價上升，則其因漲價而生之利益並不視為實現，故與決算表中之資產價值及損益無涉也。惟市價之變動，有為日常發生之微波，不妨略而不計，有因物價水準發生升降而起者，則較為重要，不可不加以注意。設物價升至一種新水準後有長久維持不隨之趨勢時，則將其存貨價值高漲之數計作利益，亦未為不可。

惟有必須注意者，存貨之估價，實須兼用（甲）成本及（乙）成本與市價孰低為標準，前者用於損益計算書中，使其銷貨成本得表示實際付出之原料成本，後者用於資產負債表中，兩者間之差額，則作為一種特殊損失，以存貨跌價損失項目列入損益計算書中。茲列示其格式如下：

圖表六八 表示存貨跌價損失之損益計算書

|                   |                  |                    |
|-------------------|------------------|--------------------|
| 銷貨淨額.....         |                  | \$ 20,000.00       |
| 銷貨成本:             |                  |                    |
| 期初存貨.....         | \$ 7,000.00      |                    |
| 進貨.....           | <u>10,000.00</u> |                    |
| 總額.....           | \$ 17,000.00     |                    |
| 期末存貨(依成本估價).....  | <u>6,000.00</u>  |                    |
| 銷貨成本.....         |                  | <u>11,000.00</u>   |
| 銷貨毛利.....         |                  | \$ 9,000.00        |
| 推銷費用.....         | \$ 3,000.00      |                    |
| 管理費用.....         | <u>2,000.00</u>  |                    |
| 總額.....           |                  | <u>5,000.00</u>    |
| 銷貨淨利.....         |                  | \$ 4,000.00        |
| 減:存貨跌價損失:         |                  |                    |
| 存貨依成本計價.....      | \$ 6,000.00      |                    |
| 存貨依成本與市價孰低計價..... | <u>4,500.00</u>  |                    |
| 存貨跌價損失.....       |                  | <u>1,500.00</u>    |
| 純益.....           |                  | <u>\$ 2,500.00</u> |

**材料之跌價損失** 製造企業計算存貨跌價之損失可分三方面，即材料、在製品及製成品三者是。就材料方面而言，材料單上所記者應常屬存貨之成本，不宜有若何變更。按照「成本與市價孰低」原則計價所得之存貨價值較之材料就取帳戶所示之材料盤存總成本，若有跌落，則作一整理分錄如下：

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| 存貨跌價損失——材料..... | \$ 1,500.00 |
| 材料存貨跌價準備.....   | \$ 1,500.00 |

當期末結帳時，借方所記之存貨跌價損失應轉入損益帳戶，而於損

益計算書中則由銷貨淨利中減除，如上表所示者是。至貸方所記之原料存貨跌價準備則列入資產負債表中，由材料存貨項目中減除之，使其表示成本與市價兩者中之低價，以切實際。

迨至下期領用此項材料時，仍依成本價值轉入在製品帳戶，最後則經由製成品帳戶轉入銷貨成本帳戶。惟上期末材料之存貨價值已照較低之市價計算，則銷貨成本自有高估之弊，故應將相當數額之跌價準備，轉入損益帳戶之貸方，以爲銷貨成本中高估數額之改正。設有上期結存之材料至本期尚未用竟者，則應再作一次之整理。

在製品之跌價損失 成本單上所記之在製品價值，包括原料、人工及製造費用三項成本在內。至每期之末，對於在製品亦應計算其市價，此項計算亦包括原料、人工及製造費用三方面。如此計算之結果，若較成本單上所記之成本爲低時，則亦應作整理分錄如下：

|                  |             |             |
|------------------|-------------|-------------|
| 存貨跌價損失——在製品..... | \$ 2,000.00 |             |
| 存貨跌價準備——在製品..... |             | \$ 2,000.00 |

此兩帳戶之處理方法，與材料方面者相同。

製成品之跌價損失 製成品單上所記之價值，均係實際發生之製造成本，不應有所更動，惟至期末，製成品存貨之價值得按照「成本與市價孰低」之原則估價，而將其與成本價值間之差異作整理分錄如下：

|                  |             |             |
|------------------|-------------|-------------|
| 存貨跌價損失——製成品..... | \$ 1,800.00 |             |
| 存貨跌價準備——製成品..... |             | \$ 1,800.00 |

此兩帳戶於損益計算書及資產負債表上之處理方法，亦與上述材料及在製品同。

材料自購入以至耗用期間之跌價損失 上述處理存貨跌價損失之方法，甚為普通，且為一般人所樂於採用，設存貨市價有高漲以致發生利益時，則會計上為穩健起見，通常均不為之記載。於茲尚有須注意者，上述之處理，僅以存貨之跌價損失為限，期內購入之材料以及製成與銷出之產品，雖有跌價亦不將其損失表示之。在商業機關中，假定於十二月一日購入商品兩件，其單價為 \$1.00，至十二月三十一日尚有一件存貨，其市價已跌至 \$0.90，則有跌價損失 \$0.10 經上述方法表示之，其餘一件假定係於十二月二十九日以 \$0.90 之價賣出，雖受同樣之損失，乃其表示方法不同，即僅於銷貨利益之減低中見之。以此例彼，吾人為使製造企業之材料跌價損失有充分之表示起見，所用會計方法宜加改良，使能表示下列各項損失為是：

1. 材料自購入以至耗用期間所發生之跌價損失，不以期末盤存數額為限。
2. 產品自製造以至完成期間所發生之跌價損失。
3. 產品自完成以至售出期間所發生之跌價損失。

欲使購入以至耗用期間材料上之跌價損失能全部表示起見，可於領用材料時除照成本計價外，再照成本與市價孰低之原價計算之，貸入材料統取帳戶及材料單時仍用成本，但借入在製品統取帳戶及成本單時則用成本或市價之低價，其差額即表示材料之跌價損失，借入存貨跌價損失帳戶，其最後之處理方法仍與前述者相同。如是則購入材料之全部跌價損失，均有表示矣。

製造期間之跌價損失 領用材料以後當製造產品之時，復有發生



跌價損失之可能，爲使此項損失不致忽略起見，亦可採用額用材料時同樣之方法，即當產品製造完成時，除成本單上表示成本外，再計算其市價，於是貸入在製品統取帳戶者爲成本，而借入製成品統取帳戶及製成品單者則爲成本或市價之低價，而將其差額借入存貨跌價損失帳戶。如是則在製品上之全部跌價損失均有表示，不以期末存貨爲限矣。

產品自完成以至售出期間之跌價損失 就製成品方面而言亦然，即爲使表示其製成品上之全部跌價損失起見，可於售出產品時亦計算其成本或市價之低價，借入銷貨成本帳戶，而貸入製成品統取帳戶及製成品單者仍爲成本，至其差額則借入存貨跌價損失帳戶。

會計處理方法經如是改良以後，自可將全部損失盡行表示。此種方法爲較複雜，在物價變動甚微之時期自可無須採用，惟若物價有劇烈之變動時，殊有採用之必要也。

上述三時期中如有漲價利益發生，亦可作同樣之處理，惟普通均不加以表示。此外復有主張存貨之跌價損失或漲價利益，均可採用統計之方法計算研究之，不必記入帳簿也。

## 閒餘生產能力損失

未用生產能力損失 製造者製造產品時，不需將原料、人工及製造費用各項集合一起，其中第三項製造費用包括使工廠達於完善生產境地所需之一切費用在內，根據前述兩章，其內容可分爲下列兩類：

1. 當耗用時方始購取者。
2. 在耗用前預爲購置者。

因之，每期產品之製造費用成本即包括下列兩種：

1. 耗用時方始購入之製造費用。
2. 工廠生產能力消耗之一部分。

上列第二種製造費用，通常與製造費用總額每有相當之比率，然有時生產能力並未應用而有消失，致發生製造費用者，例如一公司租用廠房，其所付租金即為獲得生產能力之表徵，然若因特殊情形，未能應用此項租入之廠房以製造產品，其租金不能因之而停付，故生產能力若不利用，即屬損失，此種損失究應如何處理，即為本章所擬討論之問題。

製造費用之分配 每一成本期間所發生之製造費用，應歸納於單一製造費用帳戶及分部製造費用帳戶中。假定先集於單一帳戶之製造費用業已分配於各部，則可以甲部為例示其內容如下：

#### 製造費用——甲部

|  |  |
|--|--|
| 直接計入甲部之製造費用<br>由廠務部及結轉帳戶分配而來之製造費用<br>費用攤分<br>分配所得之普通製造費用 |  |
|--|--|

設製造費用計入產品時採用實算法，則上列帳戶借方所計之總數適全部轉入甲部之在製品帳戶中。設採用預算法時，則其計入在製品帳戶之製造費用係根據期初之估計率為準，故有多分配或少分配數額之發生，應另行貸入一「已分配製造費用——甲部」帳戶如下：

## 已分配製造費用——甲部

按照本期之初估計所決定之分配率，  
分配於甲部所製產品上之製造費用

上列兩帳戶間之差額，謂多分配或少分配製造費用。

製造費用發生差額之原因 為決定此項製造費用差額之處置方法起見，先應對於其發生之原因加以相當考慮。其原因可分列如下：

(一) 由於期初估計費用之不正確——製造費用雖可於期初，加以精密之估計，根據過去之經驗及預測將來之趨勢，使其能與實際之數極相近似，然事後以之與實際所發生之費用相比較，總不免稍有差異。良以各期之中往往發生不能預知之費用，或因工資增高而間接材料之成本有加增，或因意外遭遇而發生他種損失，是皆使估計之數不能與實際之數完全符合之原因也。

(二) 由於分配標準估計之不正確——將製造費用分配於產品之上時，應先決定一分配率，而分配率之決定，尤須有一定之標準。此項標準之估計，亦易發生錯誤。例如直接原料成本、人工成本、直接人工時間、及機器工作時間等，估計時均難求其十分正確，縱可根據經驗並加以精密研究，而所得之結果亦僅可與實際之數相近似，終不免稍有差異也。

(三) 由於所用會計方法之錯誤——如將預付費用包括於本期製造費用數額內，即為一例。此種差異，自應改用良好之會計處理方法，使

其完全剔除而後可。

(四) 由於各成本期間之差異——當預估各項製造費用時，通常均先估計一年之總數，然後再將其分攤於各成本期間。惟實際上各成本期間之製造費用，往往各有多寡，決難一致，故一期內所發生之差異常可與他期內者相對銷。試以修理費用為例，其發生，決非各期相同者，今若估計任何月份之修理費用，均為全年估計總額之十二分之一，則其結果，自有若干時期，實際所費之數較之估計數額為多，同時在其他時期之實際費用又較估計數額為少，以全年計之，修理費用之實際數與估計數，雖極相近或竟相等，而各成本期間仍有差額發生也。

製造費用差額之處理 至每一成本期間終了時，製造費用差額應按照下列原則處理之：

(一) 設其差額較小，例如僅及製造費用總額之 5% 時，其處理方法如下：

甲、將其轉入製造成本整理帳戶，最後再轉入損益帳戶。

乙、將其轉入下一成本期間，以便互抵，此法當其差額由於上述第四種原因發生時，較為合理，但無論如何，每年年終設備有差額存在，務須轉入製造成本整理帳戶也。

(二) 設其差額大於製造費用總額之 5% 以上時，則為求其單位成本之正確起見，在製品、製成品及銷貨成本均應加以改正。其法可將其相當部分分配於在製品及製成品中負擔，而將其餘數仍轉入製造成本整理帳戶，最後再轉入損益帳戶中。

由於產量不足或超過經常情形而發生之差額 製造費用除由於上

述各種原因而發生差額外，尚有因產量比較經常情形之下為多或少而發生者。當產量激減之期，製造費用分配之結果必將發生少分配之數，反之，當產量激增之期，製造費用分配之結果又必將發生多分配之數。然則此項差額應如何處理之？通常約有下列數種：

(一) 不拘產量之多寡，當期發生之製造費用即歸當期之產品負擔。在此種方法之下，產量愈少，其單位成本愈高，產量愈多，其單位成本愈低。且當經濟衰落時期，產品之銷路減少，單位成本加重，製造廠商往往提高售價，以期不致虧本，但提高售價之結果，徒使銷路更形斷絕，而產量亦益加減少。反之，在經濟繁榮時期，產品之銷路興旺，單位成本有減輕之可能，製造廠商即有減低其售價之趨勢，因之，產量雖增，並不能多獲利益。由於此等事實，製造廠商每易誤會，認為因經濟恐慌所發生之困難，全在成本之增高而非由於產量之縮小，於是將更改其製造費用之分配率矣。

(二) 製造費用之加入產品成本中，以標準分配率或平均分配率為標準。採用此法後，則於產量增高之期，將發生多分配製造費用之數額，而於產量減少之期，又將發生少分配製造費用之數額。結果，所求得者為一種平均成本，往往與實際成本相差甚遠，且因產量多而多分配之製造費用，係屬一種準備性質，於原理上殊不可通，不若由利益之分配中提置為宜也。

(三) 產量超過或不足經常數量時，其多分配或少分配製造費用之處理方法，莫若將實際耗用之製造費用歸入本期，其因閒餘生產能力而生之損失則不以之加入產品成本中，乃直接轉入損益帳戶。此種方法

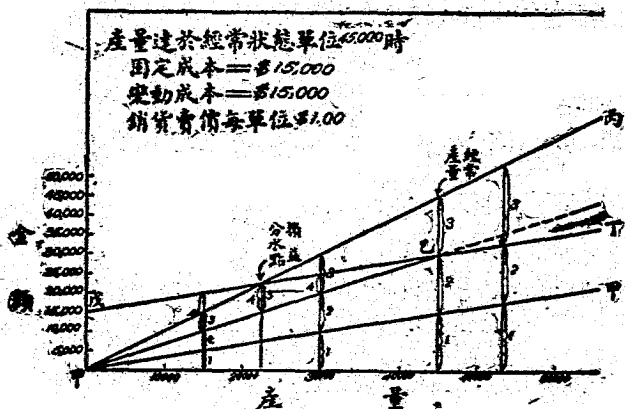
之應用，特再於以下數節中詳述之。

固定成本與變動成本 前於成本分類章中曾述及固定成本與變動成本之分。所謂固定成本或稱生產能力成本者，即其費用之發生不受產量多寡之影響者也。所謂變動成本或稱產量成本者，即其費用之發生隨產量之多寡而變動者也。由此定義，可知變動成本之性質，必為一成本期間內實際耗用之成本，而固定成本則未必一定利用也。

固定成本與變動成本間之關係，可由下圖所示銷貨與利益之多寡見之。該圖之橫軸代表產量，縱軸代表金額。甲甲一線代表變動成本，隨產量之多寡而增減，固定成本不問產量如何，始終為 \$15,000，以甲甲與丁戊兩線間之距離代表之，因之各期之總成本即為丁戊線與橫軸之距離。又為便利起見，圖中所示之成本，係包括製造推銷及管理成本而言。銷貨則以甲丙線表示之。茲先假定統計數字如下：

|                | 產量<br>15,000 | 產量<br>30,000 | 經常<br>產量  | 產量<br>55,000 |
|----------------|--------------|--------------|-----------|--------------|
| 銷貨.....        | \$ 15,000    | \$ 30,000    | \$ 45,000 | \$ 53,333    |
| 銷貨成本.....      | 10,000       | 20,000       | 30,000    | 36,667       |
| 利息.....        | 5,000        | 10,000       | 15,000    | 16,666       |
| 開辦生產能力.....    | 10,000       | 5,000        | 無         |              |
| 充其利用生產能力之利益... |              |              | 無         | 3,334        |
| 淨損.....        | 5,000        |              |           |              |
| 淨利.....        |              | 5,000        | 15,000    | 21,667       |

根據上列統計，可作圖示如下：



## 說明

1=變動成本

4=閒餘生產能力損失

2=固定成本

5=充分利用生產能力利益

3=利益

上圖中有可注意者，即有一點其銷貨收益適足以收回固定及變動成本之總額，此點名之曰損益分水點 (break-even point)。製造業之銷貨數量，如不能達到此點，即將受損，如能超過此點，即可獲利。然不論受損或獲利，均為實際製造及銷售產品所得利益與閒餘生產能力所生損失兩相抵銷之結果。故對於閒餘生產能力尙有再加申述之必要。

當產量為零時，成本總額為 \$15,000，即並無變動成本而有固定成本。此時，因並無產品製成之故，此全部成本均屬閒餘生產能力而生之損失。當產量達到經常情形時 (45,000 單位)，成本總額 \$30,000 悉數由產品負擔，毫無閒餘生活能力損失發生。在此兩點之間，則其閒餘

生產能力之損失，爲加入產品之成本線甲乙所決定。產量愈增，則閒餘生產能力損失愈減，而可由甲乙線與戊乙線間之距離測定之。各種不同產量下之利益則由甲乙與甲丙兩線間之距離測定之，此項結果，乃將實際耗用之生產能力計入產品成本，而將未耗用之生產能力作爲損失處理所致，即採用上節所述第三種方法者也。

假生產數量超過經常產量時，則其情形稍有不同，苟此時之製造費用仍照經常產量時之分配率計算，則其產品成本總額將爲甲乙線之延長，即上圖之虛線所示者是。然如此處理之結果，產品上所負擔之成本，較之乙丁線所代表之實際成本爲大，相差之數，即爲多分配之製造費用，可視爲一種因充分利用工廠生產能力而獲得之利益。尙有一種方法，乃將產品所負擔之成本以實際所發生者爲限，如是則產量超過經常狀態時，其單位成本即有遞減之可能矣。

至上文所述之經常產量，若以可能之最高生產量（如每日工作達 24 小時）爲準，則事實上決無超過經常產量之情形發生，故通常所謂經常產量者，大都僅及最高產量之 75% 或 80% 也。

固定成本與變動成本之劃分 上述製造費用之處理方法，須將其分爲固定成本與變動成本兩種，茲特對於此項劃分作進一步之研究。就原理而言，一種成本之性質，非屬固定，即屬變動，惟於實際應用上，若干製造費用項目往往半屬於固定性質，半屬於變動性質，於是劃分之際，自不得不視其何者較占優勢而確定其類別。下列一表，所以表示在各種生產狀況之下，各項費用與直接人工成本之關係，藉視其變動與固定之程度焉（直接人工成本變爲 100% 之變動成本）。



圖表七〇 固定成本及變動成本對於直接人工成本之關係  
機器工場

|                | 借工          | 產量 30 磅     | 產量 60 磅      | 產量 125 磅     |
|----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 直接人工成本.....    | \$ 3,000.00 | \$ 6,000.00 | \$ 10,000.00 | \$ 15,500.00 |
| 燃料及車間費用:       |             |             |              |              |
| 燃料費用.....      | \$ 9.00     | \$ 18.00    | \$ 30.00     | \$ 37.50     |
| 材料管理費用.....    | 3.00        | 6.00        | 10.00        | 12.50        |
| 雜項人工.....      | 3.00        | 6.00        | 10.00        | 12.50        |
| 工人意外保險費.....   | 30.00       | 60.00       | 100.00       | 125.00       |
| 工具管理費.....     | 45.00       | 90.00       | 150.00       | 187.50       |
| 小工具之製造及修理..... | 54.00       | 108.00      | 180.00       | 225.00       |
| 皮帶之汰新及修理.....  | 12.00       | 24.00       | 40.00        | 50.00        |
| 購入小工具.....     | 60.00       | 120.00      | 200.00       | 250.00       |
| 機器用油.....      | 6.00        | 12.00       | 20.00        | 25.00        |
| 雜項費用.....      | 9.00        | 18.00       | 30.00        | 37.50        |
| 總額.....        | \$ 231.00   | \$ 462.00   | \$ 770.00    | \$ 962.50    |
| 車間費用:          |             |             |              |              |
| 新設備管理費.....    | \$ 14.00    | \$ 20.00    | \$ 28.00     | \$ 35.00     |
| 機器耗損管理費.....   | 12.00       | 15.00       | 19.00        | 23.75        |

|                     |           |             |             |             |
|---------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| 器具修理費.....          | 1.00      | 2.00        | 3.00        | 3.75        |
| 房屋修理費.....          | 20.00     | 32.00       | 40.00       | 50.00       |
| 自來水管通風管及傳動器修理費..... | 10.00     | 50.00       | 70.00       | 90.00       |
| 動力設備.....           | 135.00    | 555.00      | 835.00      | 1,000.00    |
| 通風器具.....           | 5.00      | 18.00       | 30.00       | 40.00       |
| 普通工滿費用.....         | 120.00    | 749.00      | 1,115.00    | 1,400.00    |
| 總額.....             | \$ 288.00 | \$ 1,441.00 | \$ 2,140.00 | \$ 2,642.50 |
| 合計.....             | \$ 288.00 | \$ 1,903.00 | \$ 2,910.00 | \$ 3,605.00 |

圖說及準備費用：

|                |             |             |             |             |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 監工費.....       | \$ 300.00   | \$ 540.00   | \$ 540.00   | \$ 760.00   |
| 電力起靈機.....     | 180.00      | 180.00      | 180.00      | 150.00      |
| 工具圖及材料搬運費..... | 130.00      | 230.00      | 230.00      | 280.00      |
| 油漆.....        | 245.00      | 745.00      | 745.00      | 845.00      |
| 磁磚.....        | 144.00      | 144.00      | 144.00      | 144.00      |
| 火險費.....       | 635.00      | 635.00      | 635.00      | 635.00      |
| 工廠管理費.....     | 300.00      | 480.00      | 508.00      | 630.00      |
| 總額.....        | \$ 1,754.00 | \$ 2,904.00 | \$ 2,992.00 | \$ 3,424.00 |

|                    |        |        |        |        |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| 圖說及準備人工成本之百分率..... | 37.78% | 51.71% | 29.10% | 28.90% |
| 圖說及準備人工成本之百分率..... | 83.27% | 48.40% | 29.92% | 27.39% |

觀於上表，可知其中若干成本項目與產量多寡保有比例增減之關係，若干項目又完全屬於固定性質；此外，尚有若干項目雖隨產量之增加而增多，惟不若產量之增加為速，另有若干項目則雖帶固定性質，惟亦每隔相當程度即有變動之趨勢。關於最後一點，即所謂準固定之成本，可以工頭為例以說明之。當產量在某種限度內，僅雇用工頭一人，即為已足。但產量若超過此項限度，即有增雇工頭一人之必要，故此工頭費用之增高，並非與產量成正比，而於相當限度以內帶有固定性質也。吾人於作成本分類時，凡屬此類同性質之成本，可以特列一類，或將其固定與變動部分分別表示之。

閒餘生產能力成本 製造費用經如是劃分為固定成本與變動成本以後，其加入產品成本中之原則將如下示：

1. 期內之變動成本，不問產量多寡如何，悉數加入產品成本之中。
2. 固定成本之加入產品成本，以實際耗用之生產能力為準，當工廠運用僅及經常生產量之 50% 時，其加入產品之固定成本亦僅以總額之 50% 為限，其餘 50% 未加入產品成本者，即表示因發生閒餘生產能力而生之損失。

關於此種處理方法，吾人可舉例以明之如下：

圖表七一 估計總成本及固定成本

| 項目       | 三個月估計總成本    | 三個月估計固定成本   | 一月份實際成本   |
|----------|-------------|-------------|-----------|
| 房租.....  | \$ 1,500.00 | \$ 1,500.00 | \$ 500.00 |
| 保險費..... | 100.00      | 100.00      | 34.00     |
| 稅捐.....  | 200.00      | 200.00      | 66.00     |
| 折舊.....  | 500.00      | 500.00      | 170.00    |

|                            |                    |                    |                    |
|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 修理費.....                   | 1,000.00           |                    | 350.00             |
| 動力.....                    | 5,000.00           |                    | 1,200.00           |
| 熱汽.....                    | 1,000.00           | 500.00             | 300.00             |
| 電燈.....                    | 400.00             | 140.00             | 150.00             |
| 其他.....                    | 2,000.00           | 500.00             | 600.00             |
| 總額.....                    | <u>\$11,700.00</u> | <u>\$ 3,240.00</u> | <u>\$ 3,370.00</u> |
| 平均每月估計額.....               | \$ 3,900.00        | \$ 1,080.00        |                    |
| 估計每小時分配率.....              | \$ 0.39            | \$ 0.108           |                    |
| 一月份產量合經常產量之 70% 即 7,000 小時 |                    |                    |                    |

上表中，估計工廠之生產程度在經常狀況之下，其製造費用之分配率為每生產小時 \$0.39，其中變動成本 \$0.282 及固定成本 \$0.108。惟一月份之生產情形僅及經常狀況之 70%，故其製造費用分配率若採普通方法，當將提高至每小時 \$0.48，於是適將全部費用悉數歸該月份產品負擔如解答甲（見後例）所示者是，若採用經常分配率，則仍為每小時 \$0.39，而將發生未分配製造費用額，可轉入準備帳戶中，如解答乙所示者是。按此兩法，均不甚完善，最佳之法，莫若將變動成本與固定成本分別分配，前者之分配率為 \$0.327 後者之分配率為 \$0.108，如解答丙所示者是。採用此等方法之結果各不相同，茲假定每單位之工作時數為十小時，示其單位成本如下：

|           | 單位製造費用成本 | 閒餘生產能力損失 |
|-----------|----------|----------|
| 經常產量..... | \$ 3.90  | 無        |
| 解答甲.....  | 4.81     | 無        |
| 解答乙.....  | 3.90     | 無        |
| 解答丙.....  | 4.35     | \$ 0.48  |

解答甲之缺點，在於將閒餘生產能力之損失，亦加於產品成本中，解答乙之缺點，在於用平均法計算產品上應負擔之製造費用成本，而未能表示其閒餘生產能力之損失，惟解答丙始稱完善，足以反映變動成本之增高，同時表示發生閒餘生產能力之損失。此項損失，即為未能利用之固定成本也。

茲為明晰起見，特將三種解答於簿帳中之處理方法，示之如下：

1. 未利用廠務部分生產能力。

2. 未利用生產部分生產能力。

### 解答甲

#### 製造費用

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| 本期發生之數額.....\$ 3,370.00 | 分配於產品之上, 7,000 小時@\$0.48+ |
|                         | .....\$ 3,370.00          |

### 解答乙

#### 製造費用

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 本期發生之數額... ..\$ 3,370.00 | 分配於產品之上, 7,000 小時@\$0.39 |
|                          | .....\$ 2,730.00         |
|                          | 轉入準備帳戶..... 640.00       |

### 解答丙

#### 製造費用——變動

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| 本期發生之數額.....\$ 2,290.00 | 分配於產品之上, 7,000 小時 @ \$ 0.327 |
|                         | .....\$ 2,290.00             |

## 製造費用——固定

|              |             |                              |
|--------------|-------------|------------------------------|
| 本期發生之數額..... | \$ 1,080.00 | 分配於產品之上, 7,000 小時 @ \$ 0.108 |
|              |             | .....                        |
|              |             | \$ 756.00                    |
|              |             | 轉入閒餘生產能力損失 3,000 小時 @        |
|              |             | \$ 0.108.....                |
|              |             | 324.00                       |

產量超過或不足經常情形對於成本及銷貨政策之影響 設產量超

過或不足經常情形時，則其成本之計算，務須按照下列原則進行之：

1. 期內之變動成本，不問產量多寡如何，悉數加入產品成本之中。
2. 固定成本按照經常分配率分配之，設實際產量少於經常產量，則其因閒餘生產能力而生之少分配費用作為一種損失處理，若實際產量多於經常產量，則其充分利用生產能力而生之多分配費用，作為一種利益處理，或僅將實際固定成本分配於實際產品之上，而致單位成本有減低之可能。

產品成本依照上述原則計算，則銷貨部據以決定銷貨政策時，甚屬有利，可列舉如下：

(一) 銷貨部為決定政策起見，可將各種產量之下之單位成本編製一表，以視其產量增加對於單位成本之影響如何，其表如下（假定經常產量為 100,000 單位）：

| 產量     | 單位固定成本  | 單位變動成本  | 單位總成本   | 閒餘生產能力損失或（充分利用生產能力利益） |
|--------|---------|---------|---------|-----------------------|
| 20,000 | \$ 0.40 | \$ 1.22 | \$ 1.62 | \$ 32,000             |
| 30,000 | 0.40    | 1.22    | 1.62    | 28,000                |
| 40,000 | 0.40    | 1.20    | 1.60    | 24,000                |

|         |      |      |      |          |
|---------|------|------|------|----------|
| 50,000  | 0.40 | 1.20 | 1.60 | 20,000   |
| 60,000  | 0.40 | 1.18 | 1.58 | 16,000   |
| 70,000  | 0.40 | 1.16 | 1.56 | 12,000   |
| 80,000  | 0.40 | 1.16 | 1.56 | 8,000    |
| 90,000  | 0.40 | 1.15 | 1.55 | 4,000    |
| 100,000 | 0.40 | 1.15 | 1.55 | 無        |
| 110,000 | 0.40 | 1.13 | 1.53 | (4,000)  |
| 120,000 | 0.40 | 1.11 | 1.51 | (8,000)  |
| 150,000 | 0.40 | 1.08 | 1.48 | (20,000) |
| 200,000 | 0.40 | 1.05 | 1.45 | (40,000) |

上表中末四項，亦可改爲如下之計算：

|         |         |         |         |   |
|---------|---------|---------|---------|---|
| 110,000 | \$ 0.38 | \$ 1.13 | \$ 1.49 | 無 |
| 120,000 | 0.33    | 1.11    | 1.44    | 無 |
| 150,000 | 0.27    | 1.08    | 1.35    | 無 |
| 200,000 | 0.20    | 1.05    | 1.25    | 無 |

如是，銷貨部根據此表，自可減低產品之售價以圖銷路之推廣矣。

(二) 製造商之營業蕭條，不能使其工廠之生產量達到經常狀況，以致受損或竟虧折時，往往誤以爲其損失之發生係由於生產成本增高之結果，殊不知其爲閒餘生產能力不能充分利用之所致。上列計算，將閒餘生產能力損失另行表示，不使混入製造成本而致單位成本提高，足以祛除製造商之誤會，而圖逐漸利用閒餘之生產能力也。

(三) 成本之計算，須能使製造商當社會經濟不佳產品銷路收縮之際，不致提高產品之售價，蓋若計算成本之方法錯誤，則售價愈提高，銷路愈收縮，結果徒使產品成本更形增高而已，故當產業蕭條時季，理應減低產品售價也。

(四) 有時，製造商倘能將產品賣價減至成本以下，使銷路可以推廣，生產可以增加，而達到經常狀態，反為有利。何以言之？蓋閒餘生產能力損失，每因增加產量而吸收，即使賣價低過製造成本，亦能因固定成本分配愈少而減少。因之，計算成本之方法，應表示其實價能低於成本至若何程度，而在此程度內，固定成本能為增加產量所吸收。有時，銷路之增加，未必定須將平時產量之賣價亦一併減低也。茲列示其計算方法如下：

## 損益計算書

生產能力 140,000 單位

|                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| 銷貨 100,000 單位 @ \$ 1.00.....      | \$ 100,000.00       |
| 銷貨成本：                             |                     |
| 原料 @ \$ 0.20.....                 | \$ 20,000.00        |
| 人工 @ \$ 0.30.....                 | 30,000.00           |
| 變動費用 @ \$ 0.15.....               | 15,000.00           |
| 固定費用 @ 經常率 \$ 0.20.....           | <u>20,000.00</u>    |
| 成本總額.....                         | <u>85,000.00</u>    |
| 銷貨毛利.....                         | \$ 15,000.00        |
| 推銷及管理成本*.....                     | <u>20,000.00</u>    |
| 銷貨損失.....                         | \$ 5,000.00         |
| 閒餘生產能力損失 40,000 單位 @ \$ 0.20..... | <u>8,000.00</u>     |
| 損失總額.....                         | <u>\$ 13,000.00</u> |

\*此等費用如亦分為固定及變動成本，則閒餘生產能力損失自將增高。

上表所示之單位成本為 \$ 0.85，設產量增加 40,000 單位，假定每單位售價較之單位成本為低，僅為 \$ 0.80，其結果是否將受更多之損失，抑反減少原有之損失，可由下表中見之：



## 損益計算書

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| 銷貨 100,000 單位@\$1.00..... | \$ 100,000.00      |
| 40,000 單位@\$0.80.....     | <u>32,000.00</u>   |
| 銷貨總額.....                 | \$ 132,000.00      |
| 銷貨成本:                     |                    |
| 原料@\$ 0.20.....           | \$ 28,000.00       |
| 人工@\$ 0.30.....           | 42,000.00          |
| 變動費用@\$ 0.15.....         | 21,000.00          |
| 固定費用@經常率\$ 0.20.....      | <u>28,000.00</u>   |
| 成本總額.....                 | <u>119,000.00</u>  |
| 銷貨毛利.....                 | \$ 13,000.00       |
| 推銷及管理費用.....              | <u>20,000.00</u>   |
| 銷貨損失.....                 | \$ 7,000.00        |
| 閒餘生產能力損失.....             | <u>無</u>           |
| 損失總額.....                 | <u>\$ 7,000.00</u> |

由上可知，因增加產量之貨價低於製造成本，致銷貨毛利減少 \$2,000，但閒餘生產能力損失業已消滅，反使其損失總額由 \$13,000 減至 \$7,000。至其增加產量之售價可以低於成本之限度，則可述之如下：固定費用之經常分配率為 \$0.20，則每少製造產品一件，將多閒餘生產能力損失 \$0.20，亦即多製造產品一件，可吸收閒餘生產能力損失 \$0.20，是以凡增加產量之售價，低於成本在 \$0.20 限度以內者，均屬有利也。

成本與產量之關係 上述計算產品成本之原則，對於製造一定貨品以前所需之若干預備工作成本亦適用之。此等成本，有如模型成本、預備機器成本、計劃成本、裝版成本，均帶固定性質，不論所製之產品為

多為少，均須發生，產量愈多，則每單位分配所得之數愈少，產量愈少，則每單位分配所得之數愈多，因之每次製造之數過少，殊不經濟，茲可示其不經濟之情形如下：

| 每次產量    | 單位裝版成本   | 單位施工成本  | 單位總成本    |
|---------|----------|---------|----------|
| 1,000   | \$ 0.100 | \$ 0.02 | \$ 0.120 |
| 2,000   | 0.050    | 0.02    | 0.070    |
| 3,000   | 0.033    | 0.02    | 0.053    |
| 4,000   | 0.025    | 0.02    | 0.045    |
| 5,000   | 0.020    | 0.02    | 0.040    |
| 10,000  | 0.010    | 0.02    | 0.030    |
| 20,000  | 0.005    | 0.02    | 0.025    |
| 50,000  | 0.002    | 0.02    | 0.022    |
| 100,000 | 0.001    | 0.02    | 0.021    |

根據上表，銷貨部得分別規定大量及小量之定貨價格矣。顧客定貨若僅 1,000 單位，則較定貨數量達 100,000 者，其價格自必高出甚多，定價時即可根據上表，而予後者以適當之數量折扣也。不獨如是，因有此種情形之故，製造業將愈趨專門化，使產品之種類減少，產量增加，而得減低單位成本之利益焉。

推銷及管理成本 以上所論，大抵係就產量不足或超過經常情形之下製造成本與產量之關係及其對於推銷政策之影響而言，若就推銷及管理費用方面而言此項原理亦仍正確，惟應用時較為困難耳。無論任何製造企業者必有其相當之推銷及管理的能力，若其所銷貨品在經常數量以下，即有閒餘推銷及管理的能力損失發生矣。欲計算此項閒餘能力之損失，自亦須將推銷及管理費用劃分為固定成本與變動成本兩種，其處

理方法，甚與製造成本相同也。

採用標準分配率以平均各期之利益 製造商為預防營業蕭條之期，使不致虧損起見，當營業繁榮之期，其產品成本之計算不得不採用經常分配率，而將其多分配之數作為蕭條時期之準備。此項準備方法，可分為下列兩種：

1. 將繁榮時期之多分配製造費用貸入一準備帳戶，以備蕭條時期將少分配製造費用借入此帳戶以抵除之。
2. 將各期之多分配或少分配製造費用作為各該期之利益或損失處理，另由繁榮時期之利益中提量相當之準備。此法較為可取，蓋可以表示各期之真實利益或損失也。

上舉兩法之應用稍有不同，可以損益計算書之方式表示之，下列為第一期繁榮時期之情形：

|                | 第一法                 | 第二法                 |
|----------------|---------------------|---------------------|
| 銷貨.....        | \$ 120,000.00       | \$ 120,000.00       |
| 銷貨成本.....      | <u>80,000.00</u>    | <u>80,000.00</u>    |
| 銷貨毛利.....      | \$ 40,000.00        | \$ 40,000.00        |
| 減：推銷及管理費用..... | <u>15,000.00</u>    | <u>15,000.00</u>    |
| 銷貨淨利.....      | \$ 25,000.00        | \$ 25,000.00        |
| 加：多分配製造費用..... |                     | <u>8,000.00</u>     |
| 純益.....        | <u>\$ 25,000.00</u> | <u>\$ 33,000.00</u> |
| 純益之分配：         |                     |                     |
| 股利.....        | \$ 6,000.00         | \$ 6,000.00         |
| 蕭條時期準備.....    |                     | 8,000.00            |
| 盈餘滾存.....      | <u>19,000.00</u>    | <u>19,000.00</u>    |
| 總額.....        | <u>\$ 25,000.00</u> | <u>\$ 33,000.00</u> |

第二期蕭條時期之情形如下：

|                   | 第一法           | 第二法           |
|-------------------|---------------|---------------|
| 銷貨.....           | \$ 100,000.00 | \$ 100,000.00 |
| 銷貨成本.....         | 80,000.00     | 80,000.00     |
| 銷貨毛利.....         | \$ 20,000.00  | \$ 20,000.00  |
| 減：推銷及管理費用.....    | 15,000.00     | 15,000.00     |
| 銷貨淨利.....         | \$ 5,000.00   | \$ 5,000.00   |
| 減：少分配製造費用.....    | .....         | 7,000.00      |
| 純益.....           | \$ 5,000.00   | .....         |
| 純損.....           | .....         | \$ 2,000.00   |
| 純益或純損之分配：         |               |               |
| 純益.....           | \$ 5,000.00   | .....         |
| 少分配製造費用準備中轉入..... | 1,000.00      | .....         |
| 純損.....           | .....         | \$ 2,000.00   |
| 蕭條時期準備.....       | .....         | 8,000.00      |
| 股利.....           | \$ 6,000.00   | \$ 6,000.00   |

兩法之結果相同，均所以平均逐期之股利。惟第一法將製造費用帳戶中因多分配或少分配而發生之差額，不併入損益中計算，致當期之實際損益無正確之表示，第二法則表示事實較為真切，而準備之處理方法亦較合於原理，即由純益中提置而非在純益尚未結出以前所轉入也。

## 人工損失

閒餘人工 雇用人工之危險較為輕微，蓋當產業蕭條產量減少之秋，可以解雇或減少工作時間也。惟亦有可以注意者，即繼續解雇或減少工作時間之結果，往往引起工人失業而發生工潮，故亦有設法解決之

必要。解決之道，可於平時設置一工人失業保險準備，積儲相當數額之基金，以爲產業衰落時期工人失業救濟之用。

## 資本損失

閒餘資本 吾人最後所欲討論者，爲閒餘資本之損失問題。因資本閒餘而發生之損失，其意義與普通之損失不同，不能記入會計記錄中，惟可作一種統計之研究，根據各種利用資本之方法，以示資本未能充分利用而生損失之多寡焉。

差異成本之意義 前述閒餘生產能力損失問題之討論，將引起單位成本方面之另一種概念，即所謂差異成本是也。吾人通常關於單位成本，皆指其絕對之性質言，包括生產上所需之原料、人工及製造費用三者全部在內，但單位成本亦可以相對之方式觀之，即就其與其他單位成本之關係而言。例如單獨製造汽車一輛，較之同時製造多輛相同之汽車，其單位成本必不相等，易言之，即一件產品之製造成本，往往受到同時製造他件產品成本之影響而有減輕。在無論何種情形之下，增製一件產品所需增加之成本，謂之差異成本，必較其絕對單位成本爲低。此其原因，蓋由於固定費用早已設置，不加利用，即有成爲損失之可能，故增製產品，可使此項損失變爲產品成本，則其差異成本，自應爲此項固定費用以外之其他各項新增加成本矣。當產業蕭條之期，差異成本即可爲製造商抑低售價以推廣銷路而不致受損之限度，凡其增製產品之售價雖在絕對成本之下，但在此差異成本以上者，均屬有利也。

## 問 題

1. 製造商可能遭受之損失，計有數種？試列舉之。
2. 存貨計價時，有所謂「成本與市價孰低」原則者，其意義若何？試詳述之。
3. 商品市價如有跌落，則其全部損失之決定應採用何種手續？
4. 多分配或少分配之製造費用，宜如何處置之？
5. 「損益分水點」之意義若何？「充分利用生產能力利益」之意義又若何？
6. 閒餘生產能力損失，應如何計算之？
7. 有時產品之售價可以低於成本，何故？經濟學者所稱之「傾銷」(dumping)，其程序若何？能說明之否？
8. 就社會福利之觀點着想，則停工損失應歸誰負責？
9. 投資利息計入製造成本，其利弊若何？試討論之。又如此計入之結果，對於損益數額及財產淨值有何影響？試說明之。
10. 某公司之固定費用分配率，數年以來向為直接人工成本之100%，乃至民國 25 年，該公司之工作時間僅及經常情形之半數，致固定費用之分配率大為增加，幾合直接人工成本之 250%。查會計師在編製資產負債表時，對於在製品盤存及製成品盤存之計價方法，究應如何？試就讀者之意見詳論之。

## (練習題五四) 中國汽車工程公司之會計主任查悉制動器部之製

造費用如下:

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| 間接人工.....    | \$ 2,900.00         |
| 監工工資.....    | 600.00              |
| 試驗費.....     | 230.00              |
| 專利權攤提.....   | 1,000.00            |
| 物料.....      | 1,270.00            |
| 存貨整理.....    | 10.73               |
| 雜費.....      | 395.00              |
| 修理費.....     | 885.00              |
| 折舊.....      | 725.83              |
| 分配費用:        |                     |
| 電燈及熱汽.....   | 210.00              |
| 工人意外保險費..... | 225.00              |
| 火險費.....     | 97.58               |
| 稅捐.....      | 243.96              |
| 房屋費用.....    | 232.00              |
| 動力.....      | 2,700.00            |
| 昇降機費用.....   | 201.73              |
| 材料及收貨費用..... | 616.90              |
| 普通製造費用.....  | 247.50              |
|              | <u>\$ 12,791.23</u> |

試編製一明細表，將上列費用根據習題四四之估計，分配於四步製造程序內。惟其中存貨整理一項，則須以各部存貨整理時實際發生之損益為標準而分配之。此表編製完畢後，應即交與普通會計員，以便作為記入分錄簿之根據，試即以普通會計員資格，借入第 5711、5713、5715 及 5717 等各步製造費用帳戶，同時貸入上示各帳戶。

本題不設現金簿，故凡現金之收入及支出可即記於分錄簿內。其收入項目示之如下：

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| 收回應收帳款..... | \$ 128,202.10        |
| 減：銷貨折讓..... | <u>1,620.10</u>      |
| 淨收現金.....   | \$ 126,582.00        |
| 原料銷售.....   | 35.00                |
| 發出應付票據..... | 10,000.00            |
| 其他收益.....   | <u>1,345.00</u>      |
|             | <u>\$ 137,962.00</u> |

現金支出項目如下：

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| 預償應付帳款..... | \$ 135,200.00        |
| 減：運貨折讓..... | <u>2,610.00</u>      |
| 淨付現金.....   | <u>\$ 132,590.00</u> |

以普通會計員資格將上示各項作成分錄，並過入總帳。

以普通會計員資格將期末應付票據利息 \$250 作成整理分錄。

該期經股東會議決派發股息 \$2,000，以普通會計員資格，將其作成分錄，借入股息帳戶，貸入應付股息帳戶。

已清償之應付憑單，包括下列各號：151、152、153、154、155、156、157、158、159、160、161、162、163、164、167、168、169、173、179、180、183、184、185、186、187、188。試以付款憑單簿記錄員之資格，將其記入付款憑單簿之最後一欄內，日期可自由假定之。

用分錄紙編製下列各項試算表：

(1) 普通總帳。

(2) 材料總帳——與統取帳戶相核對。



- (3) 分批在製品總帳——與修理部在製品統取帳戶相核對。
- (4) 製成品總帳——與製成品統取帳戶相核對。
- (5) 固定資產總帳——與固定資產帳戶及折舊帳戶相核對。
- (6) 付款憑單——付款憑單簿中未付各項目與統取帳戶相核對。
- 用紙: 空白紙及七欄式分析用紙。

## 習題五七

華爾頓電氣洗染機製造公司，欲編製 25 年度之製造成本及銷售成本表，其原料、人工及製造費用各項要素成本，須連同單位成本一併分別列示之。單位成本計算至小數三位為止。茲得各項資料如下：

## 折舊：

|           |             |
|-----------|-------------|
| 房屋.....   | \$ 6,000.00 |
| 機器設備..... | 60,000.00   |
| 工具.....   | 10,000.00   |

## 製成機器：

|                   |            |
|-------------------|------------|
| 24年 12月 31日.....  | 145,000.00 |
| 25年 12月 31日.....  | 203,000.00 |
| 間接人工.....         | 242,000.00 |
| 耗用間接材料.....       | 54,460.00  |
| 工廠保險費.....        | 18,700.00  |
| 製造自用器具所耗用之人工..... | 4,000.00   |

## 在製機器：

|                   |            |
|-------------------|------------|
| 24年 12月 31日.....  | 380,000.00 |
| 25年 12月 31日.....  | 547,000.00 |
| 維持及修理費.....       | 39,285.00  |
| 製造自用器具所耗用之原料..... | 1,000.00   |

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| 製造自用品及廠房之製造費用..... | 6,000.00     |
| 工資總額.....          | 692,000.00   |
| 動力電燈及熱汽.....       | 37,650.00    |
| 財產稅.....           | 12,950.00    |
| 材料運費.....          | 1,625,000.00 |
| 材料盤存:              |              |
| 24年 12月 31日.....   | 404,460.00   |
| 25年 12月 31日.....   | 380,000.00   |
| 雜項製造費用.....        | 37,875.00    |

各項存貨之要素成本如下:

| 製成機器:     | 24年       | 25年       |
|-----------|-----------|-----------|
| 人工.....   | \$ 20,000 | \$ 28,000 |
| 原料.....   | 100,000   | 133,000   |
| 製造費用..... | 25,000    | 42,000    |
| 在製機器:     |           |           |
| 人工.....   | 80,000    | 112,000   |
| 原料.....   | 200,000   | 267,000   |
| 製造費用..... | 100,000   | 168,000   |

製造費用之分配以直接人工成本為標準。

|          | 實際製造人工     | 實際製造費用     | 所用分配率 |
|----------|------------|------------|-------|
| 24年..... | \$ 300,000 | \$ 480,000 | 125%  |
| 25年..... | _____      | _____      | 150%  |

製造及銷售機器數量之統計如下:

| 製成機器:            |       |
|------------------|-------|
| 24年 12月 31日..... | 1,854 |
| 25年 12月 31日..... | 2,515 |
| 在製機器:            |       |
| 24年 12月 31日..... | 6,050 |

|                |        |
|----------------|--------|
| 25年12月31日..... | 7,620  |
| 銷售數量.....      | 31,419 |

注意：計算製造費用分配率時，算至小數二位為止，其未分配部分可轉入已分配之最大數額內。

用紙：繪帳紙及七欄式分析用紙。

### 習題五八

(甲) 某製造公司每月之經常工作時間為 60,000 小時，而其每月之固定費用為 \$30,000，變動費用為 \$10,000。試計算其每小時之固定費用率、變動費用率及繪製造費用分配率。

(乙) 設該公司某月份之實際工作時間減至 20,000 小時，其固定費用不變，變動費用則遞減至 \$3,750。試計算甲項所述之三種製造費用分配率，須能將全部製造費用分配於產品之上。

(丙) 欲將停工損失之適當數額直接記入損益戶，則(乙)項中之固定及變動費用率應如何計算之？

(丁) 假定某件產品之單位原料成本為 \$2，人工成本為 \$4.80，製造時間 9 小時，推銷及管理費用為製造成本之 5%，利益為製銷總成本之 10%。試應用上述(甲)、(乙)、(丙)三種方法，分別計算其售價。

用紙：七欄式分析用紙。

## 第二十四章 副產品及聯產品

副產品及聯產品之意義 製造企業所用之原料，大都係屬直接性質，即在所製產品之中，吾人不難辨別其原料之存在。此等製造企業，可名之為普通製造方式(ordinary manufacturing operation)。例如傢具製造業之櫥椅，其中所用木料，均——可以指出。故在會計處理上，亦易將木料成本直接記入各該產品之製造成本中也。此外尚有下列兩種製造企業：

1. 購入一種單純之原料，經化學變化後，析成兩種以上之產品。如將煤提煉而成焦煤、柏油、萘蘇油等，即其一例。
2. 購入一種單純之原料，不經化學變化，而將其中所包含各個元素，分解為二種以上之產品。如屠宰公司將牛犢分割為各種肉類，即為其例。

在此等工業中，其各項成本之會計處理方法，尤以原料成本為主，略與普通工業不同，此即所謂副產品會計問題是也。按此名詞，不甚確當，蓋其中實復可分為副產品(by-product)與聯產品(joint product)兩種，前者數種產品之中，必有一者為主要，而以其他各種為副，後者則數種產品之地位彼此相若，無分軒輊。故兩者之性質不同，若統以副產品稱之，不免有範疇含混之嫌矣。

副產品之製造工業，其例甚多，如若干屠宰工業，每以一種罐頭肉類為其主要產品，而同時復產生次要之產品甚多。又如麵粉工業，除製

造上等麵粉外，尚有各種次等麵粉、獸皮及其他一切生畜飼料。又如製煤工業，除焦煤外，尚有柏油、瀝蘇油、氮（即阿摩尼亞）等。又如木材工業，除木材料外，尚有箱匣、車床、木板、板桶等。再如煤氣工業，除供燃燒及點燈用之煤氣外，尚有若干渣滓為其副產品焉。

再就聯產品而言，其工業亦甚多。例如若干罐頭肉類食品公司，其原料成本係分配於各種產品負擔之。又如火油工業，其原油成本係分配於各種提煉所得之油類負擔之。又如捲煙工業，其煙草成本係分配於各種等級之捲煙以負擔之。又如製煤工業，其原煤成本及炭化成本可分配於焦煤、柏油、氮等產品以負擔之（由此可知同一工業有時兩種會計方法均可採用之）。再如木材工業，其段木成本（減去各項副產銷售所得後之數額）分配於各種等級之木材以負擔之。

製造方式之分類 本章所討論之問題，係以上節所述之兩種工業為根據，同時亦即關於下列未兩種製造方式之會計方法也。

1. 普通製造方式，其原料、人工及製造費用可分別每種產品或每步製造程序計算之。
2. 副產品製造方式，其同時製造之產品有多種，而以一種為主，其他各種為副。
3. 聯產品製造方式，其各種產品之地位均大體相同，無分輕重，故其製造成本由各種產品分配負擔之。

此項分類，係根據工業之製造方式為之，其所用之成本會計方法，自應適應各該製造方法也。關於副產品及聯產品之成本會計方法，吾人須注意下列各項問題：

1. 連續製造成本與分部成本會計（已見第十一章中所述）。
2. 聯產品成本之計算。
3. 副產品成本之計算。
4. 副產品之估價。
5. 主產品、副產品及聯產品存貨之估價。

副產品之會計處理 設一工業由一種單純之原料，製造數種產品，其中一種產品之數量特多而價值特大，稱之為正產品，其餘各種則稱之為副產品。此種工業對於副產品所用之會計處理方法，固複雜多端，種種不一，然經吾人將各種方法比較研究之結果，知其最完善者，莫若將副產品銷售所得之利益（即其賣價減除一切與副產品有關之費用後之淨額），作為正產品成本之減低。採用此法，則期末所結出之損益盡屬銷售正產品而得。惟有時副產品產生時依照市價估計，而將來則以較高或較低之價格售出者，因副產品之價格隨供需關係之變遷而有變動，是正產品之成本遂亦受副產品之影響也。

聯產品之會計處理 設一工業由一種單純之原料，製造數種產品，其中並無特別重要者，統稱之為聯產品。此種工業對於各項聯產品之會計處理方法，亦有多種，茲所欲加以討論者，計有下列四種：

1. 由於製造及銷售各種產品而得之利益，不能分別歸屬於何種產品。
2. 將原料成本按照重量體積或其他標準，分配於各種產品負擔。
3. 將原料成本按照各種產品之市價分配之。
4. 各種產品之成本無法決定，故其價格依照市價定之。

在上述第一種方法之下，所求得之利益係製銷各種產品共同之結果，並不分別加以計算。在第二種方法之下，各種產品之利益均作個別處理。在第三種方法之下，將總利益依照各種產品之市價分配，故其毛利劃一。在第四種方法之下，因存貨既以市價計算，故其利益之求得，稍與通常方法有異。

吾人討論聯產品之會計處理方法時，須從兩點加以觀察，其一為各種產品成本及利益之決定，其二則為資產負債表中所宜列示之存貨價值也。

副產品會計之第一法 處理副產品之最簡單方法，係將各項製造及推銷成本，統行作為正產品成本處理，而將副產品銷售所得之利益作為其他收益。因副產品絕不負擔若何費用，故其利益視為非營業收益性質。此法之優點，在於計算簡單，應用便利，而凡副產品之數量甚微，價值不大，並無若何重要性者，咸可適用之。雖然，就原理上而論，如此處理，實不甚妥善，故若其副產品之性質較為重要者，即不宜採用之。如將副產品銷售所得之利益改由正產品成本中減除，則比較合理。通常廢料之處理，即屬如此。至採用此法時副產品存貨之估價，則都按照市價為之。

副產品會計之第二法 處理副產品之第二種會計方法，與上述第一種大體相同，所異者乃將銷售副產品而發生之一切推銷費用，另行計算，由副產品利益中減除之，以其淨額再作為正產品成本之減低。此法不將副產品之推銷費用併入正產品成本，自較第一法為正確，凡煤氣公司大都採用之。美國鐵路及其他公用事業協會所採用之煤氣公司統

一會計制度，即屬此種，其所規定之殘屑貸方科目 (residuals produced-credit) 及殘屑費用科目 (residuals expenses) 如下：

#### 713 殘屑貸方科目：

凡產生之製造殘屑，估計其價值，貸入此帳戶，同時借入存貨帳戶。對於每種殘屑，復應各設一補助帳戶以記載之。

(註) 設殘屑銷售所得之價，較多或較少於產生時所估計之價格時，則其差額應加以整理，或貸存貨而貸殘屑貸方科目，或貸存貨而借殘屑貸方科目。

#### 714 殘屑費用：

凡準備銷售及實行銷售殘屑所發生之一切費用及其裝運成本，均記入此帳戶。

(註) 此帳戶須再劃分，以分別表示各種殘屑之推銷費用。

此兩帳戶相抵後之餘額，則由正產品成本中減除之。

此外，此種方法在製煤業中亦常採用之，薛巴德 (C. C. Sheppard) 氏所著「製煤成本會計及其問題」一文（載美國成本會計師協會一九二二年十二月三十一日出版之期刊第四卷第六期），即可為其應用之例，茲特草示如下：

煤 1,000 噸 @ \$4.00 ..... \$ 4,000.00

#### 副產品抵價：

柏油 1,000 加倫，@ 5¢ ..... \$ 600.00

硫酸銨 26,000 磅，@ 2½¢ ..... 650.00

煤氣 7,000 立方呎 @ 15¢ ..... 1,050.00

重油 3,000 加倫，@ 20¢ ..... 600.00

副產品抵價總額 ..... 2,900.00

煤之原料成本 ..... \$ 1,100.00

炭化成本 1,000 噸 @ \$1.00 ..... 1,000.00

總共 660 噸，@ \$3.18 ..... \$ 2,100.00

在此種會計方法之下，期末如有副產品存貨，應按當時市價計算，



然後再減除推銷所需費用之估計額，以爲其存貨價值。

**副產品會計之第三法** 處理副產品之第三種會計處理方法，凡副產品與正產品分離前之一切成本，均記作正產品成本。自分離以後，則所有製造上及推銷上之各項費用，均爲之作適當之分配，而使副產品亦負擔其相當數額。副產品之銷售所得，須減除此項分配負擔之製造及推銷成本，亦爲其淨利益，而由正產品之成本中減除之。有時對於副產品之利益係預先任意估定者，惟此種方法，足以左右正產品之成本，殊不足取也。

採用此法時之計算，可列示如下：

**正副產品分離前之製造成本：**

|               |                 |                  |
|---------------|-----------------|------------------|
| 原料.....       | \$20,000.00     |                  |
| 減：副產品淨利益..... | <u>5,000.00</u> | \$15,000.00      |
| 人工.....       |                 | 30,000.00        |
| 製造費用.....     |                 | <u>10,000.00</u> |
| 正產品成本淨額.....  |                 | \$55,000.00      |

**正副產品分離後之正產品成本：**

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| 原料.....     | 5,000.00           |
| 人工.....     | 4,000.00           |
| 製造費用.....   | <u>1,500.00</u>    |
| 正產品總成本..... | <u>\$65,500.00</u> |

**副產品利益：**

|            |             |
|------------|-------------|
| 副產品銷售..... | \$ 6,900.00 |
|------------|-------------|

**正副產品分離後副產品成本：**

|                 |                 |                    |
|-----------------|-----------------|--------------------|
| 原料.....         | \$ 500.00       |                    |
| 人工.....         | 250.00          |                    |
| 製造費用.....       | <u>150.00</u>   |                    |
| 總額.....         | \$ 900.00       |                    |
| 推銷副產品之估計費用..... | <u>1,000.00</u> | 1,900.00           |
| 副產品銷售淨利益.....   |                 | <u>\$ 5,000.00</u> |

採用此種方法，則至結帳之時，副產品存貨之估價，應依其實價扣除估計推銷費用為準。設有副產品尚未完全製造完成者，則尚須減除相當之製造成本焉。

此法對於罐頭肉類食品公司之應用，吾人可摘錄白理士(J.H. Bliss)氏所著罐頭食品業之成本會計一文（見一九二二年四月十五日出版之美國成本會計師協會期刊第三卷第十四期）之計算於下：

肉類成本計算之例：

|  |                      |
|--|----------------------|
| 1. 生畜 46 頭，共重 52,390 磅，平均 1,138 磅，每百磅 @ \$7.00 ... | \$ 8,667.30 (註)      |
| 2. 屠宰費用 (每月估計額) .....                              | 118.06               |
| 3. 折減、充公及修整損失等 (平均額) .....                         | 17.77                |
| 成本總額 .....   | <u>\$ 8,803.10</u>   |
| 4. 減：皮類 (減除製肉及推銷費用後之淨額) .....                      | 397.06               |
| 5. 減：油類 (減除費用後之淨額) .....                           | 116.30               |
| 6. 減：其他副產品 (減除費用後之淨額) .....                        | 125.78               |
| 副產品抵價總額 .....                                      | <u>\$ 629.09 (註)</u> |
| 7. 餘額——肉類食品之製造成本 .....                             | <u>\$ 3,174.01</u>   |
| 8. 製成肉類食品重 29,615 磅——合生畜之 56.53%                   |                      |
| 9. 每百磅平均成本 .....                                   | \$ 10.72             |
| 10. 加：推銷費用 .....                                   | <u>1.87</u>          |
| 11. 每百磅總成本 .....                                   | <u>\$ 12.59</u>      |

(註) 如將副產品抵價總額 \$629.09 由原料成本 \$8,667.30 中減除，自屬較佳。

上列重於說明產生產品之成本對於價格上之影響。生畜總重量為 52,390 磅，而製成肉類罐頭食品僅 29,615 磅，故產生產品之成本僅為生畜之 56.53%，是產品每磅之成本僅為生畜成本之兩倍。此點對於生畜成本之分數於肉類食品成本，關係至屬重要，因為一般人所忽視者也。……

上述方法，在以批發業為主者最為適用，若在零售業，則以將原料

成本分配於各種產品負擔為宜。就罐頭食品公司而論，當以肉類為正產品，其他皮骨等項為副產品。正產品之存貨以成本為估價之標準，副產品則以賣價或賣價減除估計推銷費用為標準也。

**聯產品會計之第一法** 處理聯產品之會計方法，其最簡單者，莫若將所有各種產品之成本均混合計算，而不分別求出其各種產品之個別成本。此在製造數種等級之木材公司中常應用之。木材業者僅計算每期所產木材之總數量及總成本，然後以前者除後者即得其單位成本，惟此項單位成本，乃代表各級木材之平均成本耳。採用此法時，其木材存貨之估價，即可以此平均成本為準，或將其成本按照各級木材之賣價比例分配之。此種存貨估價之方法，均可應用，吾人可舉示美國所得稅條例細則中之規定如下：

細則……捲烟公司對於存貨之估價，設無其他更屬正確之方法可以施行，自可採用每月之平均成本，以為呈報所得稅之用。

條例：納稅人如屬採礦業或製造業，而由一種簡單之製造程序或若干同一之製造程序產生數種大小不同或等級不同之產品，其成本差相彷彿者，不仿將其成本總額適當分配於各種產品，並呈准政府作為存貨估價之標準，惟其分配務須與各種產品之賣價有合理之關係。

上列細則及條例之規定，固均着眼於存貨之估價，然存貨之估高估低，與產品之製造成本及銷貨成本亦大有關係也。

**聯產品會計第一法之應用** 上述聯產品會計之第一法，在罐頭食品公司中對於各種豬肉產品常應用之。按豬肉產品與牛肉產品不同，蓋牛肉產品出售時大都無分等級，而豬肉產品則分成腿精、蹄子、肋條等數種。茲根據白理士(J. H. Bliss)氏所著罐頭食品業之成本會計一文(見前)中關於此項會計計算方法之例如下：

| 產 品             | 平均重量  | 生豬百磅<br>可產磅數 | 每磅市價 | 金 額            |
|-----------------|-------|--------------|------|----------------|
| 後腿精.....        | 16/18 | 13½          | 13¢  | \$ 1.76        |
| 前腿精.....        | 12/15 | 10           | 10½  | 1.05           |
| 肋條.....         | 14/16 | 12           | 11½  | 1.35           |
| 前腦心.....        | 8/10  | 7            | 7    | 0.49           |
| 腰身.....         | 8/10  | 10           | 14½  | 1.45           |
| 排骨.....         |       | 1            | 11   | 0.11           |
| 豬油.....         |       | 14½          | 8    | 1.15           |
| 肝脾.....         |       | 2            | 7½   | 0.15           |
| 其他.....         |       | 3            | 4    | 0.12           |
| 生豬每百磅所產總數額..... |       | <u>73%</u>   |      | \$ 7.64        |
| 費用(每百磅生豬).....  |       |              |      | <u>0.62</u>    |
| 每百磅生豬產品價值.....  |       |              |      | \$ 7.02        |
| 每百磅生豬成本.....    |       |              |      | 8.70           |
| 每百磅生豬利益.....    |       |              |      | <u>\$ 0.32</u> |

由上式計算所得之利益，僅為製造及推銷各種產品共通之利益，而不能歸屬任何一種產品。其產品存貨當以平均成本估計之。

聯產品會計之第二法 處理聯產品之第二種方法，以分別求得各種產品之成本為要務。欲達到此目的，自應將其原料成本適當分配於各種產品負擔，吾人可先求得各種產品內包含原料數量之多寡，然後比例分配之。此種方法，煤炭工業中應用之者甚多，茲舉示薛巴德 (G. C. Sheppard) 氏所著製煤成本會計及其問題一文(見前)中之例如下：

每噸煤所能產生之各種產品數量，既已求得(煤煤氣之數量雖於前知)吾人可示之如下：

|             |                  |
|-------------|------------------|
| 焦煤.....     | 1,320.0 磅        |
| 柏油.....     | 120.0            |
| 揮發油.....    | 21.9             |
| 硫酸氫.....    | 26.0             |
| 水(廢物).....  | 160.0            |
| 煤氣(餘額)..... | <u>412.1</u>     |
|             | <u>2,000.0 磅</u> |

煤之各種產品原料成本分配表

| 產品種類       | 每噸原煤所能<br>產生之重量 | 廢物之分配          | 重量修正數           | 原料成本之分配        |
|------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| 焦炭.....    | 1,320.00        | 69.47%         | 1,389.47        | \$ 2.78        |
| 柏油.....    | 120.00          | 6.32           | 126.32          | 0.25           |
| 蠟蘇油.....   | 21.90           | 1.15           | 23.05           | 0.045          |
| 矽酸鹽.....   | 26.00           | 1.37           | 27.37           | 0.055          |
| 氮氣.....    | 412.10          | 21.69          | 433.79          | 0.87           |
| 水(廢物)..... | 100.00          |                |                 |                |
| 總額.....    | <u>2,000.00</u> | <u>100.00%</u> | <u>2,000.00</u> | <u>\$ 4.00</u> |

上表中假定原料成本為 \$4.00，而分配於各種產品負擔之。其分配之標準則依各種產品之重量合於總重量之比率為之。

原料成本按照上述方法分配就緒後，吾人即可進而分配費用，以求得每種產品之利益。例如上表中之柏油一項，其利益可計算如下：

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| 原料 120 磅 (12 加侖之原料成本) (見上表)..... | \$ 0.25        |
| 分配所得之焦炭部費用.....                  | 0.02           |
| 物料用品.....                        | 0.02           |
| 薪金及工資.....                       | 0.08           |
| 機器設備修理費.....                     | 0.02           |
| 機器設備折舊.....                      | 0.03           |
| 分配所得之工廠固定費用.....                 | 0.03           |
| 分配所得之普通固定費用.....                 | 0.03           |
| 總成本.....                         | <u>\$ 0.48</u> |
| 柏油，總共 12 加侖 @ 5¢ .....           | \$ 0.60        |
| 減：銷售成本 (見上表) .....               | <u>0.48</u>    |
| 利益 (柏油 12 加侖) .....              | <u>\$ 0.12</u> |

採用此種會計方法時，聯產品存貨之估價應照分配所得之原料成本及各項費用為標準。

按各種聯產品之原料成本，係依其內容之優劣而有不同，不能照其重量或體積之多寡而定，故此種方法實無可取也。

聯產品會計之第三法 處理聯產品之第三法，係將原料成本按照產品之市價分配於各種產品負擔之。吾人應先求得一期內全部產品之市價總額，以與每種產品之市價相比，而得每種產品之百分率，然後將此等百分率分別乘產品總成本，即得各種產品之成本。此種方法有時於木材業中應用之。茲舉示孟德哥茂萊氏於 1922 年之所得稅實務 (Income Tax Procedure, 1922.) 一書中之例如下：

白楊木總產量 3,806,848 呎  
 總成本 \$79,066.80  
 成本合市價之百分率 59.02%

| 產品等級       | 盤存時市價     | 成本(合市價之 59.02%) |
|------------|-----------|-----------------|
| 優等.....    | \$ 132.50 | \$ 51.70        |
| 普通第一種..... | 87.50     | 34.14           |
| 普通第二種..... | 56.50     | 22.05           |
| 普通第三種..... | 40.75     | 15.90           |
| 普通第四種..... | 28.00     | 10.93           |
| 普通第五種..... | 19.00     | 7.41            |

上表中所列各種產品之成本，如與平均成本 \$20.772 相比較，可知若干種較高而有若干種則較低，此項情形，自屬較為合理，蓋產品存貨之中既包含有等級高低不一之各種木材在內，而統以平均成本作為估價標準，殊難正確，且利益不免有抑低或擡高之弊也。

此種方法，應用於火油提煉公司者，其例亦多。其法即將原油(crude oil)成本，依照各種產品之市價分配之。至其所取之市價，則常為各種產品於一期內市價之平均數。茲舉示羅勃脫 (Urbain Robert) 氏與墨爾漢 (Joseph J. Malhern) 氏合著火油提煉公司成本會計一文 (見 1922 年 6 月 15 日出版之成本會計師協會期刊第 3 卷第 18 期)中之例如下：

### 蒸滷原油總成本之分配

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 蒸滷原油 500,000 桶@ \$1.50..... | \$ 750,000.00        |
| 蒸滷費用.....                   | 50,000.00            |
| 總成本 500,000 桶@ \$1.60.....  | <u>\$ 800,000.00</u> |

| 產品種類     | 產量              | 每桶市價    | 市價總額               | 每種產品合總市價之百分率   | 總成本之分配           | 每桶成本            |
|----------|-----------------|---------|--------------------|----------------|------------------|-----------------|
| 火油.....  | 370,000桶        | \$ 1.40 | \$ 518,000         | 51.32%         | \$410,560        | \$ 1.109        |
| 石腦油..... | 110,000         | 4.20    | 462,000            | 45.77%         | 366,160          | 3.329           |
| 煤氣油..... | 10,000          | 2.94    | 29,400             | 2.91%          | 23,280           | 2.328           |
| 總額.....  | <u>490,000桶</u> |         | <u>\$1,009,400</u> | <u>100.00%</u> | <u>\$800,000</u> | <u>\$ 1.600</u> |

採用此種方法時，其各種產品存貨之估價，應以分配所得之成本為標準。

聯產品會計之第四法 處理聯產品之第四種會計方法，與前述第一種大體相同，亦以為各種聯產品之單獨成本無法分別求得，因而僅計算其全體產品之總成本。惟其總成本之計算，乃將期初存貨及期末存貨均照當時市價決定之，此與第一法所不同者也。

聯合成本之其他問題 以上所述關於聯合成本之會計處理方法，均限於一種原料分析製成數種產品之情形，然除此以外，聯合成本問題

之發生，其例尚多。舉凡各種費用之需由若干產品共同負擔或需分配於數種服務或顧客分任等，不一而足。此等問題，亦有已於前數章中涉及者，吾人若一加細考，因不難發見罐頭食品公司之分配成本於各種產品，與廠務費用之分配於各生產部，其情形頗相類似也。此處若欲將製造業以外之聯合成本一一列述，自不可能，但為明示此問題之性質起見，不妨略舉數例於下：

(一)在鐵路會計中，常有若干與客運業務及貨運業務，均有聯合成本之存在。為計算每種業務之正確成本起見，自必將此等聯合成本依照其發生原因分配之。俟客運成本及貨運成本均經決定後，復須再作分配，前者所以求得車站上之貨運成本及運送上之貨運成本，後者所以求得郵件運送成本、行李運送成本及頭等客運成本等。

(二)在公用事業中，聯合成本之例更多。一公司可兼營電力及自來水兩種業務，則其發生蒸汽之成本自應適當分配於電力及自來水之兩部分。一汲水公司可兼售熱汽，以供他人作為熱水汀之用，然則其發生蒸汽之費用，不得不分配於汲水及熱汽兩種業務也。又如電力公司，其發生電流所需之成本，應分配於動力業務、電燈業務及路燈業務分別負擔之。汲水公司有時須將成本分配於防火業務及普通業務負擔。至其分配之標準，則凡屬固定費用，當依工廠效率達到最高限度時之業務比率為之，而一切變動費用則當依顧客之消費量為標準也。

(三)更就所得稅之徵收而言，亦常有同樣之情形。一公司之業務未必限於一州，則吾人必須求得每州業務之正確成本，方能計算其正確利益，以為各該州繳納所得稅之根據。為達到此項目的起見，應注意各項



財產存在之地點與各州所費之費用及工資，而將各種費用適當分配於各州負擔。

上列各項問題之解決，有一共通之原則，即凡遇聯合成本，應依照其各種業務、產品、顧客或銷售地域所得益於各項費用之多寡，加以分配。有時其分配之結果，僅可得一約數，故吾人非詳加分析及推敲，使其結果愈趨正確也。

麵粉工業中之副產品 為使讀者對於副產品之會計處理方法得有更進一步之明瞭起見，特再將麵粉工業中正副產品之會計處理方法詳加申述。按將麥類磨成麵粉，其產品計有下列三種。

1. 上等麵粉
2. 普通麵粉
3. 麩皮及其他畜類飼料

麵粉廠營業之目的，通常以上等麵粉為主，因之上等麵粉為其正產品，而普通麵粉及麩皮等飼料則為其副產品。此等副產品之估計賣價，則以之作上等麵粉成本之減低焉。

關於麵粉業成本之計算方法，南蘭(C. A. H. Narlan)氏於其所著麵粉廠成本一文（見1922年5月1日之成本會計師協會期刊第三卷第十五期）中言之頗詳，茲摘錄如下：

1. 當小麥運到廠中後，即加以秤磅，並分等級。
2. 各級小麥依原磨粉時之需要，加以配合。
3. 小麥由輸運帶裝至磨粉工場並再加覆秤。
4. 在磨粉工場中，小麥先經過若干旋轉篩節，使各種雜糧均行剔除。此等雜糧如大麥、雲麥等，作為麵粉廠中之副產品出售。

5. 然後將小麥值送至選清機中，使其清潔，再貯入大板中，浸之以水。至其浸水時間之長短，則視小麥之乾燥程度而定。
6. 其次乃將浸過之麥注入磨碎機中，加以磨碎。
7. 經此初步磨碎後，乃將其置於清理機中，使表皮剔出，然後再加細磨。
8. 經細磨而產出之麵粉，應再置於精篩機，使麵粉分為上等及普通兩種。此時有可注意者，即麵粉在精篩機中，所留時間愈多，則所出普通麵粉亦將愈多，而上等麵粉之品質自更優越矣。
9. 若干麵粉製造公司，當麵粉磨成後，須再加以電氣漂白，惟此項手續，通常成國為對於食者有害無益也。
10. 最後將製成麵粉裝袋，加以秤磅及縫口，而由輸運帶送往貨棧或貨車中。

**麵粉帳目及統計** 麵粉業者在其總帳中須設有下列各統取帳戶：

1. 購入小麥
2. 升降費用（須詳細列舉）
3. 磨研費用（須詳細列舉）
4. 包裝費用
5. 推銷費用（須詳細列舉）
6. 管理費用（須詳細列舉）

除上列各種帳戶外，復須設有下列各種關於產量之統計（以某廠實際情形為例）：

1. 生產麵粉總數量：共計 1,573 包，每包重 196 磅。其中上等麵粉約占 75%，普通初等麵粉約占 15%，普通頂等麵粉約占 10%。
2. 耗用小麥總數量：7,176 斗，每斗重 60 磅（已減除各種雜糧）。
3. 小麥成本，包括升降費用在內，共計 \$15,920。
4. 產生表皮等生產副料總數量：計表皮 63,517 磅，粉槽 51,252 磅，粗粉 1,231 磅。
5. 估計實價：上等麵粉每包 \$9.30，普通麵粉每包 \$9.00，表皮每噸 \$38.14，粉槽每噸 \$38.73，粗粉每噸 \$26.00。

麵粉單位成本之計算 假定各項成本均由上等麵粉負擔，則其總成本可計算如下：

小麥 6.08 袋 (7,166 包除以上等麵粉 1,180 斗，即合麵粉總產量之 75%) @ \$2.218

(小麥之單位成本)，等於每斗 \$13.48，即為麵粉之小麥及升降成本。

再加製造權續及管理成本計 \$1.30，即為上等麵粉每斗之單位總成本，計 \$14.78。

至各項副產品之價值，則可計算如下：

|           | 上等麵粉每斗<br>所產之副產品 | 估計單位賣價    | 總 賣 價          |
|-----------|------------------|-----------|----------------|
| 初篩麵粉..... | 39磅              | \$ 0.0474 | \$ 1.85        |
| 覆篩麵粉..... | 26               | 0.0459    | 1.19           |
| 麸皮.....   | 54               | 0.0191    | 1.03           |
| 粉精.....   | 43               | 0.0194    | 0.83           |
| 粗粉.....   | 1                | 0.0133    | <u>0.01</u>    |
| 總額.....   |                  |           | <u>\$ 4.91</u> |

由上列各項計算觀之，上等麵粉之單位總成本為 \$14.78，而各項副產品之估計總賣價則為 \$4.91，則上等麵粉之淨成本當如下示：

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| 上等麵粉之每斗總成本..... | \$ 14.78       |
| 副產品之估計賣價.....   | <u>4.91</u>    |
| 上等麵粉之每斗淨成本..... | <u>\$ 9.87</u> |

凡遇顧客前來詢問價格時，麵粉廠當局可即探詢將來之小麥市價，估計磨研銷售及管理費用，更估計副產品之賣價，加以相當之包裝成本及所欲獲得之利益，即得麵粉之單位成本。又當接得顧客之定貨時，可即向外定購小麥一批，俾將來購入小麥之價格不致與開給顧客銷貨賣價時所估計之價格不符。

## 問 題

1. 副產品與聯產品之區別若何？
2. 副產品成本會計之基本原理若何？
3. 聯產品成本會計之基本原理若何？
4. 正副產品分離點之意義若何？
5. 聯產品成本會計中，有將其原料成本按照產品之重量或體積為分配者，其缺點若何？試論述之。
6. 就編製資產負債表之立場以言，副產品宜如何計價？
7. 設某種產品製造於漢口，銷售於上海，則其利益產生於何處？若謂兩地兼有，則其利益又宜如何分配之。
8. 麵粉廠中關於副產品之成本會計若何？試略述其梗概。
9. 麵粉廠商對於將來交貨之定貨應如何，按照成本計算其售價？試詳述之。
10. 工廠有時為副產品工業，有時又變為聯產品工業，其原因安在？試解釋之。

## 習題五九

(續習題五六)中國汽車工程公司帳目之結算，可有二種方法如下：

甲、直接由一帳戶轉入他帳戶。

乙、先作結帳分錄，然後過帳。

其結帳之步驟如下：

1. 帳戶號數起首為 5 之各帳戶，除制動器部在製品帳戶外，均結入第 491 號制動器部匯總帳戶。
2. 帳戶號數起首為 6 之各帳戶，除修理部在製品帳戶外，均結入第 492 號修理部匯總帳戶。
3. 帳戶號數起首為 7 之各帳戶，均結入第 493 號保管部匯總帳戶。
4. 帳戶號數起首為 4 之各帳戶，均結入第 391 號損益帳戶，即第 491、492 及 493 號之帳戶亦包括在內。

假定所得稅之稅率為純益之 13½%，將此項應付所得稅額作成分錄，借入所得稅帳戶，然後將其結入損益帳戶。

根據損益帳戶所示之淨額，該公司之董事撥出 \$2,000，作為添置設備之準備，試作分錄，借撥補帳戶，貸增置準備帳戶，然後再將撥補帳戶所示之數額轉入損益戶。

5. 將損益帳戶所示之餘額轉入盈餘滾存帳戶。

最後再編製一結帳後試算表，以視工作之是否無誤。

用紙：空白紙及分析紙。

### 習 題 六 ○

下示各項係自某麵粉公司 26 年 1 月份之帳冊中錄下，試計算其每袋標準麵粉之成本。

#### (一) 財務資料

|                  |             |
|------------------|-------------|
| (1) 小麥成本.....    | \$ 4,858.70 |
| (2) 製造及推銷費用..... | 875.00      |

## (3) 售價 (臺資):

|               |       |       |
|---------------|-------|-------|
| 甲、初篩(麵粉)..... | 每袋 \$ | 9.15  |
| 乙、覆篩(麵粉)..... | 每袋    | 6.65  |
| 丙、麸粉(飼料)..... | 每噸    | 53.50 |
| 丁、麸皮(飼料)..... | 每噸    | 23.00 |
| 戊、粉槽(飼料)..... | 每噸    | 24.50 |
| 己、粗粉(飼料)..... | 每噸    | 24.50 |

(4) 粉袋成本 ..... 每只 0.69

## (二) 統計資料

(1) 麵粉一袋 = 196 磅

小麥一斗 = 60 磅

(2) 製成麵粉 500 磅

甲、標準麵粉 75%

乙、初篩麵粉 15%

丙、覆篩麵粉 10%

(3) 耗用小麥 2,298.33 斗

(4) 產生飼料:

甲、麸粉..... 1,435 磅

乙、麸皮..... 16,400 磅

丙、粉槽..... 14,510 磅

丁、粗粉..... 2,155 磅

用紙: 七欄式分析用紙。

## 習題六一

雲高採銅公司於二十五年十二月三十一日計有下列各項金屬及生

礦:

|                |             |
|----------------|-------------|
| 銅.....         | 1,000,000 磅 |
| 銀.....         | 200,000 盎司  |
| 金.....         | 1,000 盎司    |
| 採掘中金屬(成本)..... | \$ 75,000   |
| 生礦盤存(成本).....  | 5,000       |

該公司係自本年起的開始營業，故期初並無存貨。

本年度各項成本，除礦苗耗竭外，共計如下：

|              |                        |
|--------------|------------------------|
| 採掘成本.....    | \$ 1,250,000.00        |
| 礦車與滴沙成本..... | 700,000.00             |
| 鑄治與提煉成本..... | 330,000.00             |
| 管理成本.....    | 100,000.00             |
|              | <u>\$ 2,380,000.00</u> |

本年度採出各種金屬產品如下：

|        |              |
|--------|--------------|
| 銅..... | 9,000,000 磅  |
| 銀..... | 1,600,000 盎司 |
| 金..... | 10,000 盎司    |

二十五年十二月三十一日各種金屬之市價詳列如下：

|        |            |
|--------|------------|
| 銅..... | 每磅 \$ 0.13 |
| 銀..... | 每盎司 0.65   |
| 金..... | 每盎司 35.00  |

二十五年各種金屬之平均售價如下：

|        |             |
|--------|-------------|
| 銅..... | 每磅 \$ 0.145 |
| 銀..... | 每盎司 0.70    |
| 金..... | 每盎司 35.00   |

根據上項資料，確定二十五年未計耗竭前之損益及存貨價值。此項

計算，須分下列兩種：

- (1) 假定銅為正產品，銀與金為副產品。  
 (2) 銅、金、銀三者各負擔其應分配之成本。  
 用紙：七欄式分析用紙。

## 習題六二

某製造公司設有六生產部，專製正產品與其副產品各一種。開始製造時，先將原料由熔冶部將其熔成鎔液。於是經由磨研部遞入化合部，再自化合部轉入提鍊部，此時副產品即與正產品分離。最後正產品與副產品皆次第轉入完成部及包裝部。

製造所用之原料，計有甲乙兩種，其配合成分及價值如下：

|       |                |
|-------|----------------|
| 甲 45% | 每噸價值 \$ 110.00 |
| 乙 55% | 每噸價值 70.00     |

原料之儲藏及管理成本，依照原料成本之 8% 計算。

在化合部中須加入化學藥品三種，其配合成分及價值如下：

|       |               |
|-------|---------------|
| 子 25% | 每噸價值 \$ 40.00 |
| 丑 60% | 每噸價值 80.00    |
| 寅 15% | 每噸價值 180.00   |

直接人工成本依照每部經手產品之噸數計算之。而直接部分費用與間接部分費用，則皆依直接人工成本之百分率計算之，茲列示各部直接人工成本與費用之百分率如下：

| 部分名稱 | 每噸直接人工  | 直接部分費用 | 間接部分費用 |
|------|---------|--------|--------|
| 熔冶部  | \$20.00 | 40%    | 30%    |
| 磨研部  | 22.00   | 150    | 30     |
| 化合部  | 30.00   | 250    | 30     |
| 提鍊部  | 24.00   | 200    | 30     |
| 完成部  | 50.00   | 60     | 30     |
| 包裝部  | 38.00   | 40     | 30     |



在提煉程序中，製造所用原料之 80% 成爲正產品。其餘部分與正產品同時遞入完成部，可得三分之二之副產品。惟正產品於完成部分並無耗損。又完成部製造副產品之時間，約須製造正產品時間之二倍。

副產品售出以後，除其應分擔之成本外，每噸可獲淨利 \$96，惟不負擔若何推銷費用。

正產品每噸售價 \$900。推銷費用加於正產品成本之上時，以其售價之 15% 爲準。

試計算正產品每噸之利益。

用紙：七欄式分析用紙。

## 第二十五章 成本會計下之預算統制

成本會計為管理統制之工具 本書第一章中有云：成本會計之應用，可就下列三方面言之：

1. 為一種方法，藉以求得營業實際情形之正確記錄。
2. 為一種工具，以為統制業務之幫助。
3. 為一種工具，藉以衡量事業經營之效率。

按以前各章所述者，均係就上列第一點論之，本章擬就第二點略加申述。企業之管理當局，當計劃及決定營業政策時，往往有預算之編製，藉以預測將來之趨勢，而於各項費用及成本有所統制。採用此種預算統制方法時，自應備有種種報告表冊，以供管理當局將實際之製造情形與預算數額相比較。是故預算統制雖不能謂為成本會計中之一部分，然與成本會計之關係殊為密切也。

預算統制之意義 政府會計中所用預算，係對於下期之收入支出作一種詳細之估計，以求達到收支適合之目的。易言之，即在一會計年度開始之前，先決定其各項開支數額，以為日後實際支付之準繩，並使不得超出收入之數額。茲可將政府會計中預算統制之運用方法，匯列如下：

1. 編製期初之實際財政狀況表。
2. 對於下期之費用，加以估計，列表以示之。
3. 對於下期之收入，加以估計，列表以示之。

#### 4. 編製期末之估計財政狀況表。

編製預算之初，先由各部主任估計將來事實上之需要，然後計算其所需之支出，呈准主管機關，作為各該部分實際支付各種費用之根據。凡未經列入預算，或雖已列入而未經核准者，概不得濫行支付。在另一方面，主管機關宜對各項預算支出，設定種種收入之來源，或由經常稅收充之，或發行公債以充之。預算編定以後，由預算或財務部實施之。期中應隨時造具各種報告，以示預算統制下之進行狀況，而至一期之末，尤須將實際數字與預算數字編製一比較方式之總報告，以視其實施預算之效果。

製造企業之預算統制 政府機關採用預算統制以後，成效卓著，於是製造企業遂亦紛紛仿行，以為統制財務之工具。按製造業中之成本會計，發展迄今，久已認為有制定標準之必要，尤以對於製造費用一項，深覺在計算產品成本時，不得不在一期開始之前預先規定一種經常分配率，以供應用。此種局部之預算，如應用於整個營業，則可使各部製造工作，咸向一定之目標進行，而收通盤合作之效。此種方法，即所謂預算統制。因預算制度之運用，與成本會計之關係密切異常，故凡為成本會計師者，對之實非透澈明瞭不可也。

預算之方式 預算之方式，先由各部編製部分預算，然後根據此部分預算再編製總預算，包括整個企業之全部業務。總預算中所包括之各部分，可列示如下：

1. 銷貨預算——估計各種產品之可能銷貨額。
2. 生產預算——估計各種產品之生產數量及成本，包括各個直接

及間接部分所需費用之估計在內。

3. 進貨預算——根據生產預算，估計購進所需原料之成本。
4. 推銷預算——估計一期內推銷產品所需之成本。
5. 管理預算——估計管理企業上所必需之費用。
6. 購置預算——估計一期內所欲添置及改良之工廠設備。
7. 財務預算——估計一期內之現金收入及支出，俾可準備充分之運用資金及購買資產。

根據上列各項部分預算所編製之總預算，能表示下列各項情形：

1. 期初之財政狀況。
2. 本期之估計利益。
3. 本期利益之處理。
4. 期末之估計財政狀況。

**預算之編製** 製造業如採用預算統制，則於一期開始之前，應由管理當局精密估計銷貨及製造之數額。此項估計確定以後，即作為各部編製其部分預算之根據。各部主任應預測下期之情形，而得一概念，參考過去各項成本之記錄，調查各項成本之變動趨勢，如原料價格之漲落，工資率之高低，及改革製造方法對於成本之影響等均是。根據此等資料，估計下期製造及銷售一定數額貨物所需之成本。而其估計，務求其詳，宜列示雇工人數及其工資率，所需原料物料及其價格以及估計固定費用等。

部分預算經各部編製完竣後，即彙交與負責審查及修正預算之人員，據以編製總預算。如屬必要，當可加以增減，例如因必需之費用大，

而改正財務部分之預算，使將來有足夠之資金，以應事實上之需要，或因資金之籌措非易，祇得設法減少各部之費用預算數目。一部之修改，又往往牽涉至其他各部分，亦須作相當之修正。總預算經修正後，尚須交總經理或董事會審查，作最後之決定。審查核准後，即可準備實施。

**銷貨預算** 銷貨預算之最要點，厥為估計下期所能銷出貨物之數額。估計之時，應分別考量各種產品之製造及推銷情形，同時兼須注意各種產品獲利之多寡。銷售情形可就銷售地域加以分析，分別求得各地之銷售數量及金額。或就推銷員分別計算，或就各分支店分別計算，均屬可行。較為精細者，更可就顧客之種類加以分析，例如預計銷與某地之某種產品，每類顧客各占若干等是。除此詳細分析而外，銷貨數額之預算，亦須注意一般之銷貨情形，故有時每須計算最高銷貨額，平均銷貨額及最低銷貨額，以便預留若干不可預測之地位。

**生產預算** 生產預算乃對於製造一定數額之貨品，以應銷貨預算中所示需要，所需之成本，加以估計。在設計產品之製造計劃時，當先注意現存之製成品存貨及在製品存貨，以及經常所欲保持之存貨數量。根據銷貨預算中所估計之產品數量及種類，廠長可以估計所需原料、人工及製造費用，包括相當之修理及換新。惟其估計，首先須由各生產及間接部分估計各該部分之原料、人工及製造費用等需要。製造費用之估計，包括間接人工、物料、費用、工場之相當修理及換新，以及固定費用如折舊、保險費、稅捐等。各部工頭所估計之數字，自須加以修正，尤以其數額富於伸縮性之項目如修理費等為然。蓋修理費及換新費，雖在一貫政策之下恆須達於相當之數額，但遇必要時，每有可以儘量減少之可能。

設因產品之需要特多，不得不擴充工廠，增進生產效能，則當添一工廠擴充預算焉。

**進貨預算** 由於製造預算，可知欲達到一定之製造計劃，需要若干之材料。根據此項預算，進貨部查明現存材料之數量，並調查最低應存之材料數量、材料市場之趨勢、及目前狀況後，即可作進貨之預算。此項預算，可予進貨部以一極大之幫助，使其能於適當時期向外定貨，而不致有材料缺乏之虞。

**推銷預算** 推銷預算，係指估計銷售產品所必需之費用而言。其中包括銷貨部分之各項成本如薪金、工資、用品、電話、電報、折舊及其他費用。此項預算包括推銷員薪金、佣金、及旅費之估計（視所雇推銷員人數之多寡、運送貨物之方法、支付之辦法、及產品銷路之範圍等項決定之）、裝運部分費用之估計（包括薪金、工資、包裝用品及裝運部分費用等）、送貨部費用，以及各種產品或各種地域或各種廣告媒介上所應分派之廣告費用。按此等數額之性質，均不十分確定，故推銷預算，須充分與財務之來源密切連繫，務使其預算中之數額能發揮其有效之推銷政策而後可。

**管理預算** 管理預算包括管理整個企業所需費用之估計。例如高級職員與辦事員薪金及總務處費用等均是。其中尤以薪金一項為最重要，良以管理方面之薪金，為數頗大，故不得不稍加慎重也。

**購置及改良預算** 關於工廠生產能力之增加，如增置及改良，每須甚多之資金，故非另有預算不可。通常每年盈餘中須劃出一部分作為增置固定資產之準備，然臨時或大量之增置，自須另行募集資金以應付之。

廠目前之生產效能，不適宜於事實上之需要，或甚至其固定資產因有其他方法發明而發生陳舊，管理當局自當考慮其是否仍可繼續使用，或須改用他種新資產。因是，增置及改良預算，更非另行編製不可。

**財務預算** 工廠當局若欲求其銷售預算確能充分實施，則對於資本之需要不得不加以深切之考慮，並準備足額之運用資本及固定資本。當編製此項財務預算時，須注意下列三點：

(一)保持適當之現金餘額——將一期內之收支數目，分期加以估計，設任何一期之現金結餘數額有降至安全程度以下之可能者，應估計其必需向銀行籌借款項之數額及其期限與利息，同時復須計劃如何償還之。

(二)籌集固定資本——設有增置固定資產之必要，自應估計其所需資金而設法籌致之。籌集固定資本之前，對於應用各種方法如舉行抵押借款、發行債券、增加普通或優先股本等，應一一計算其利息等成本，加以比較。並參酌市場情形而決定之。

(三)純益之處理——預算中所估計之利益，如能實現，自須作種種適當之處置，故財務預算中應對於估計利益之分派，亦應計及。例如其可作股利支付者占若干。用作償債準備者應為若干，以及其他一切增置改良準備、意外準備、及收回優先股票準備等等，均須一一加以估計，然後將其餘額轉入公積或盈餘帳戶。

**估計財政狀況表** 將上述各種預算加以彙總，則可得一期末之估計利益額。根據此項估計，並參照預算中列示之種種變動情形，即可得一期末之估計財政狀況。吾人可就期初之實際資產負債表，依照種種足

以影響資產負債各項之變動情形，加以修正，而得一估計資產負債表。

預算之實例 下列總預算及預計財政狀況表之例，係就美國商會紡織部所編營業預算而加以相當修改者。

### 總 預 算

|                | <u>最低額</u>     | <u>最高額</u>     |
|----------------|----------------|----------------|
| <b>銷售預算：</b>   |                |                |
| 估計銷售，甲種產品..... | \$ 8,000,000   | \$ 10,000,000  |
| 估計銷售，乙種產品..... | 800,000        | 1,000,000      |
| 估計銷售，丙種產品..... | 1,000,000      | 1,200,000      |
| 估計銷售，丁種產品..... | <u>200,000</u> | <u>300,000</u> |
| 總額.....        | \$ 10,000,000  | \$ 12,500,000  |
| <b>生產預算：</b>   |                |                |
| 估計成本，甲種產品..... | 4,800,000      | 6,000,000      |
| 估計成本，乙種產品..... | 560,000        | 700,000        |
| 估計成本，丙種產品..... | 650,000        | 780,000        |
| 估計成本，丁種產品..... | <u>160,000</u> | <u>240,000</u> |
| 總額.....        | \$ 6,170,000   | \$ 7,720,000   |
| 估計毛利.....      | \$ 3,830,000   | \$ 4,780,000   |
| <b>推銷預算：</b>   |                |                |
| 估計銷售管理費用.....  | 200,000        | 220,000        |
| 銷售地域費用.....    | 1,000,000      | 1,100,000      |
| 特種推廣費用.....    | 50,000         | 70,000         |
| 廣告費.....       | 500,000        | 700,000        |



|                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| 其他接銷費用 .....        | <u>50,000</u>       | <u>60,000</u>       |
| 總額 .....            | \$ 1,800,000        | \$ 2,150,000        |
| 管理預算:               |                     |                     |
| 估計管理費用 .....        | <u>150,000</u>      | <u>160,000</u>      |
| 估計銷貨淨利 .....        | \$ 1,880,000        | \$ 2,470,000        |
| 財務預算:               |                     |                     |
| 應付票據及債券利息 .....     | <u>220,000</u>      | <u>230,000</u>      |
| 估計純益(尚未扣除所得稅) ..... | \$ <u>1,660,000</u> | \$ <u>2,240,000</u> |
| 財務預算:               |                     |                     |
| 所得稅 .....           | \$ 210,000          | \$ 280,000          |
| 優先股股利 .....         | 210,000             | 210,000             |
| 普通股股利 .....         | 400,000             | 600,000             |
| 增置準備 .....          | 200,000             | 200,000             |
| 公積之增加 .....         | <u>640,000</u>      | <u>950,000</u>      |
| 總額 .....            | \$ <u>1,660,000</u> | \$ <u>2,240,000</u> |
| 增置及改良預算:            |                     |                     |
| 增置及改良 .....         | \$ 1,200,000        | \$ 1,200,000        |
| 增發債券 .....          | <u>1,000,000</u>    | <u>1,000,000</u>    |
| 由純益中撥充 .....        | \$ <u>200,000</u>   | \$ <u>200,000</u>   |
| 財務預算:               |                     |                     |
| 臨時借款(四月份) .....     | \$ 150,000          | \$ 300,000          |

假定所實施者係上列最低額預算，則期末之估計財政狀況表將如

下:

估計財政狀況表

| 資 產                | 某年1月1日              | 變 動 額               | 某年12月31日            |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                    | 實際額                 |                     | 估計額                 |
| 現金.....            | \$ 25,000           | \$ 115,000          | \$ 140,000          |
| 應收票據及帳款(已減壞帳準備)... | 2,225,000           | 300,000             | 2,525,000           |
| 短期投資.....          | 250,000             | * 50,000            | 200,000             |
| 存貨.....            | 3,200,000           | 400,000             | 3,600,000           |
| 遞延資產.....          | 500,000             | 5,000               | 505,000             |
| 附屬公司.....          | 850,000             | 50,000              | 900,000             |
| 長期投資.....          | 475,000             | 100,000             | 575,000             |
| 工場資產(已減折舊準備).....  | 4,500,000           | 1,000,000           | 5,500,000           |
| 總額.....            | <u>\$12,025,000</u> | <u>\$ 1,920,000</u> | <u>\$13,945,000</u> |
| 負債及資本              |                     |                     |                     |
| 應付帳款.....          | \$ 275,000          | \$ 25,000           | \$ 300,000          |
| 應付費用.....          | 80,000              | 20,000              | 100,000             |
| 所得稅準備.....         | 175,000             | 35,000              | 210,000             |
| 公司債.....           | 3,000,000           | 1,000,000           | 4,000,000           |
| 優先股本.....          | 3,000,000           | .....               | 3,000,000           |
| 普通股本.....          | 5,000,000           | .....               | 5,000,000           |
| 增置準備.....          | .....               | 200,000             | 200,000             |
| 公積.....            | 495,000             | 640,000             | 1,135,000           |
| 總額.....            | <u>\$12,025,000</u> | <u>\$ 1,920,000</u> | <u>\$13,945,000</u> |

\* 表示減少額

同樣亦可根據，最高類預算編製一估計財政狀況表。

預算之統制 預算中之各項估計數額，經核准施行以後，隨時宜編製表格，將實際上之銷貨及費用與預算數額互相比較，以視其成效如何。

此種表格通常均每月編製之，其中列示全年預算數額共有若干，分配於該月之預算數額以及該月之實際費用數額與以前各月之累積數額各有若干等項。其例可如下示：

預 算 報 告 表  
管理部分甲

| 項 目         | 本月實際額     | 本月預算額     | 累積實際額      | 累積預算額      |
|-------------|-----------|-----------|------------|------------|
| <b>薪金：</b>  |           |           |            |            |
| 管理員.....    | \$ 200.00 | \$ 200.00 | \$1,200.00 | \$1,200.00 |
| 辦事員.....    | 100.00    | 100.00    | 600.00     | 600.00     |
| 打字員.....    | 90.00     | 90.00     | 600.00     | 540.00     |
| 其他.....     | 40.00     | 35.00     | 240.00     | 220.00     |
| 總額.....     | \$ 430.00 | \$ 425.00 | \$2,640.00 | \$2,560.00 |
| <b>費用：</b>  |           |           |            |            |
| 物料用品.....   | \$ 54.30  | \$ 60.00  | \$ 229.00  | \$ 380.00  |
| 電話.....     | 8.00      | 8.00      | 48.00      | 48.00      |
| 電報.....     | 9.40      | 10.00     | 59.20      | 60.00      |
| 熱汽.....     | 23.00     | 25.00     | 140.00     | 150.00     |
| 電燈.....     | 11.50     | 12.00     | 38.90      | 72.00      |
| 印刷.....     | 108.00    | 80.00     | 420.00     | 480.00     |
| 保險費.....    | 20.00     | 20.00     | 120.00     | 120.00     |
| 稅捐.....     | 40.00     | 40.00     | 240.00     | 240.00     |
| 折舊.....     | 70.00     | 65.00     | 420.00     | 390.00     |
| 其他.....     | 35.50     | 30.00     | 178.50     | 180.00     |
| 總額.....     | \$ 379.70 | \$ 350.00 | \$1,894.60 | \$2,100.00 |
| 本部費用總額..... | \$ 809.70 | \$ 775.00 | \$4,534.60 | \$4,680.00 |

凡遇該月實際上之費用數額超出預算之月份分配數，應即詢問該部分之主任，要求解釋。有時若干費用實際超過預算，而若干費用則預算反超過實際，如因事實上之環境變遷，致實際數額與預算數額大有出入者，則其整個預算不妨加以修改也。

預算與實際數額之比較 將預算數額與實際數額比較時，通常採用總帳中所示之數額已足，但為求其精確起見，亦可再加相當之修正，其法如下：

(一)銷貨或其他收益，不僅為實際上業已實現之銷貨，即尚未履行之銷貨契約，亦應包括在內。蓋銷貨部之活動，以實際銷貨數為衡量，不若由定貨數額之多寡觀察為佳也。

(二)費用方面亦然，除實際業已支付及發生之費用外，有無向外定購等情形，亦須顧及。吾人欲觀察某項費用之預算究有若干餘額，尚可支用，則可編列一表如下：

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| 原預算分配數額.....   | \$ 5,000.00        |
| 可再增加數額.....    | <u>500.00</u>      |
| 總額.....        | \$ 5,500.00        |
| 已付費用.....      | \$ 3,000.00        |
| 未付費用.....      | <u>300.00</u>      |
| 總帳上所示費用總額..... | \$ 3,300.00        |
| 增發定貨定單.....    | 200.00             |
| 其他契約.....      | 1,000.00           |
| 可支總額.....      | <u>4,500.00</u>    |
| 可用預算餘額.....    | \$ <u>1,000.00</u> |

每部主任編列上表後，在向外定貨時應即估計該期尚未過去時期

以內所須之費用，以與預算之可用餘額相比較，以視其是否不足。如有不足，除其費用為絕對不可避免者外，即應極力撙節之。

預算之記帳 為便於編製各種預算報告表起見，預算所定數額，不妨記入帳中。預算中收益及費用之分類方法，應與總帳中所用之分類相一致，以免雙方比對時發生困難。預算之記帳，僅須將各項收入及費用之估計數額，於帳端作一備忘記錄已可。帳中所記實際數額與預算之估計數額如有相差，即足以表示其實施預算之效果為何如。惟預算數字並未成為正式之會計記錄，同時設預算報告表中須將銷貨及進貨定單均行計及者，自當須將帳中所記實際數字加以修正後，然後比較也。

預算之圖表統制 預算之統制，如利用圖表以比較實際數與預算數，而代數字表式，更為便利。蓋圖表之表示，較為顯明，企業管理當局一覽便知其趨勢，即使對於會計報告並無若何修養者，閱讀時亦無困難。設其圖表揭示於要衝之地，並能隨時編製而不延期者，則其促進管理當局改進業務之功效，必甚宏大，不言可喻。良以任何部分之工作，如稍疏懈，致其實際費用超過預算，則圖表中即能明白表出，其主任能不知所警惕乎？即對於實際情形可達預算目的之部分，圖表亦不失為一種勉勵其力求上進之工具也。

預算之優點 採用預算之優點，預算統制之倡導者麥金賽氏(J. O. McKinsey) 於美國成本會計師協會會刊三卷八期(1922年1月15日出版)中言之甚詳，茲摘錄如下：

(一)銷貨與製造之協調：

1. 估計可能之銷貨數額，而計劃製造足額之產品以應付之。

2. 限制產品之製造，不致超出銷貨估計額而有存貨過多之弊。

(二) 設計一種有利之銷貨及製造計劃：

1. 選定銷售上最爲有利之產品種類，然後採行適當之製造計劃以適應其需要。
2. 選定製造上最爲經濟之產品種類，然後採行適當之銷售計劃適應之。

(三) 費用之適當統制：

1. 各部主任須將下期之費用，預先估計。
2. 各部估計之數額，須呈交預算委員會修改核准。
3. 禁止一切超過預算而未經預算委員會核准之費用。
4. 各部每月均須將其實際費用與預算費用作成報告。

(四) 財務預算之確立：

1. 根據銷貨預算及收回帳款之估計數額，計算現金收入數。
2. 根據生產預算、進貨預算、增置預算、及各部費用預算，計算現金支出數。
3. 計算支出超過收入之現金數額，並擬具適當之財務計劃，以便籌集相當資金，而求收支之適合。

(五) 各種業務之協力合作：

1. 各部分別估計其一期內之業務活動。
2. 上項估計，由各部主任及預算委員會加以研究。
3. 將各部之業務活動，加以相當之修改，以謀各部間之切實合作。
4. 編製預計資產負債表及預計損益計算書，以表示預算實施後

可能達到之境地。

5. 確立相當之計劃及政策，以求上項預計報告表中所示之結果，得以實現。

預算與成本會計制度之聯合 下列一表係由美國商會紡織業部刊物所載「成本會計制度之功效」一文中摘出者：

### 預算制度所能給與吾人之幫助

(一) 預測銷路——完善之預算制度，能指示管理當局及銷售部分以適當之途徑，使其預測最近將來銷貨之數額及其趨勢。同時預算中可編定之銷貨數額，亦為銷售部努力之目標。

(二) 設定生產數量——完善之預算制度，能根據銷貨預算數設定適當之生產數量，以便製成當局擬具其生產計劃，尤以下列各點為要：

1. 所需材料之種類及數量。
2. 所需人工之種類及多寡。
3. 所需費用之多寡。
4. 所需機器設備範圍之大小。

(三) 幫助遊說人員——完善之預算制度，對於遊說人員亦甚多貢獻，使其能從容定購貨品，而獲得最經濟之價格。

(四) 設定一貫之人工政策——完善之預算制度，能予工廠管理當局以預先預備及訓練工人之機會，同時如遇必須減少產品時，則亦可早為設法辭退工人，務使廠方及工人均無重大損失。

(五) 指示財政上之需要——完善之預算制度能幫助管理當局預測財政上之需要，表示應收帳款及應付帳款之可回收數額及付還數額，以預備為籌集充足之資金，而使財政之地位益形鞏固。

同時該文對於預算與成本會計密切合作之利益，有如下之敘述：

### 完善之成本會計與預算制度可造成強固之組織

以上已將完善成本會計及預算制度各別之優點，一一列述，茲再進而討論兩者合作互助之功用。按採用完善之成本會計及預算制度後，吾人可以獲得下列各項資料。

1. 每月可以編製一預算計算書，而將實際數字與預算數字相比較。

2. 每月可以編製一覽表，將實際數字與預算數字相比較。
3. 每月或其他更短之時期，可將實際上之各種產品成本，與標準成本或預算成本相比較。
4. 每月或其他更短之時期，可將實際上之各項管理費用及製造費用，與標準數額或預算數額相比較。

製造業之管理當局獲得上列各項資料以後，對於整個營業即可有嚴密統制之可能。良以預算供給一種有利之營業計劃，而成本會計則將在預算制度下之實際情況盡量表現之，故無論上至經理及廠長，下至各課工頭，咸當切實計劃而促進其工作效率也。

上列所述，係就普通成本會計之立場而言，設採行標準成本會計制度後，則其與預算制度相互間之關係，尙未論及，是當於詳述標準成本之後補充之。

## 問 題

1. 「管理統制」一詞之意義若何？又利用會計，通常能收管理統制之效，何故？
2. 「預算」一詞之意義若何？
3. 政府預算之編製，可分為數階段，試列舉之。
4. 政府預算與私有企業預算之不同何在？
5. 私有企業預算可分為若干部分？又每一部分各應歸何人負責。
6. 採用預算制度後，其預算數額應如何記入帳簿中？
7. 預算上所謂「可用餘款」係作何解？試詮釋之。
8. 試用普通名稱，列舉應用預算制度後，期末所應編製之報告表。
9. 採用預算制度有何缺點？試就讀者個人見解申述之。
10. 採用預算統制後，會計上應有何項改進之處？試詳述之。



## 習題六三

(繼續習題五九)中國汽車工程公司之董事會，將於二月十日開會，屆時該公司會計主任應編有下列各項報告表以呈示審議之：

(一)一月一日與十二月三十一日之比較資產負債表，並附材料、在製品、製成品、及財產等附表，藉以表示期中各帳戶之變動情形。同時並須編一未付憑單表。

(二)分欄表示制動器部、修理部、及保管部情形之損益計算書，並須於其最後列示各部純益之處置。

(三)下列各部製造費用及其分配情形之明細表：

1. 制動器部——第一步驟
2. 制動器部——第二步驟
3. 制動器部——第三步驟
4. 制動器部——第四步驟
5. 修理部
6. 保管部

(四)下列各結轉帳戶或廠務部費用及其分配情形之明細表：

1. 動力部
2. 材料櫃及收貨部
3. 房屋費用
4. 升降機費用

(五)制動器部所製制動器、制動帶、及面紗之單位成本及其各項要素成本表。

(六)對於制動器部製造費用分配率之修正及該部三種產品標準成

本之制定，加以註。

### 習題六四

設君受聘於哥倫布公司，代為編製一七月一日至七月三十一日止一期內之營業預算，包括現金收支預算表，四月份至七月份之分欄逐月損益計算書與七月三十一日之資產負債表。茲示各項資料如下：

#### 資產負債表——三月三十一日

| 資 產          |                     | 負 債             |                     |
|--------------|---------------------|-----------------|---------------------|
| 銀行往來.....    | \$ 24,820.00        | 應付票據(特種六釐借款)... | \$ 30,000.00        |
| 應收帳款.....    | 69,600.00           | 應付帳款.....       | 51,300.00           |
| 材料.....      | 27,000.00           | 應付工資.....       | 12,500.00           |
| 房屋機器及設備..... | 135,000.00          | 應付利息及稅項.....    | 3,300.00            |
| 預付保險費.....   | 3,300.00            | 折舊準備.....       | 2,700.00            |
|              |                     | 股本.....         | 140,000.00          |
|              |                     | 盈餘滾存.....       | 19,920.00           |
|              | <u>\$259,720.00</u> |                 | <u>\$259,720.00</u> |

#### 損益計算書——一月份至三月份

|                  |              |                     |
|------------------|--------------|---------------------|
| 銷貨(60,000件)..... |              | 180,000.00          |
| 耗用材料.....        | \$ 60,000.00 |                     |
| 直接人工.....        | 36,000.00    |                     |
| 製造費用.....        | 36,000.00    | <u>152,000.00</u>   |
|                  |              | 48,000.00           |
| 管理費用.....        | \$ 15,000.00 |                     |
| 推銷費用.....        | 9,000.00     | <u>24,000.00</u>    |
|                  |              | 24,000.00           |
| 現金折扣.....        | \$ 1,080.00  |                     |
| 折舊.....          | 2,700.00     |                     |
| 利息費用.....        | 300.00       | 4,080               |
| 純益.....          |              | <u>\$ 19,920.00</u> |

房屋與設備完全應用於製造工作上，其折舊係依直線法計算之七月份將添購新機器約 \$15,000，故各月之折舊費用將如下：

四、五、六各月份各為 \$1,000；七月份 \$1,060。

根據過去統計，知凡本月份之銷貨，於月內付清者，占百分之三十給以現金折扣百分之二；於下月付款者，占百分之六十，隔月後付款者，占百分之八，其他餘額無再收回希望。對於不能收回之帳款，尚無準備之設置。

至於進貨及費用帳款之支付，包括管理及銷貨方面者在內，凡本月份所發生者，皆於次月十日期滿清付。工資則每半月支付一次，其支付日期每月之五日及二十日。

該公司與銀行約定，每月所能舉借之款項，以 \$10,000 之倍數為準，不得有小於 \$10,000 之零數，並其期限亦以整月計算之，不得有少於一月之日數，此種借款，須預扣年息六釐。當預算每月之現金需求時，可不必計及其收付之正確日期，但使整月之收入總數足以應付同月之支出可矣。特種條件之票據，係於三月三十一日發出，出票日為二月一日，四個月滿期。

銷貨部估計每月銷貨額及產量如下，其產量超過銷貨之數，為次月之銷貨之準備：

|             | 銷 貨      | 產 量      |
|-------------|----------|----------|
| 一月(實際)..... | 10,000 件 | 10,000 件 |
| 二月(實際)..... | 20,000   | 20,000   |
| 三月(實際)..... | 30,000   | 30,000   |
| 四月.....     | 20,000   | 30,000   |
| 五月.....     | 25,000   | 40,000   |
| 六月.....     | 30,000   | 35,000   |
| 七月.....     | 65,000   | 60,000   |
| 八月.....     | 50,000   | 50,000   |

製成品成本以本月製造成本與期初製成品盤存成本平均計算之。每件產品之售價，深望其能保持 \$3，并與推銷費用維持一定之關係。管理費用仍如以前各月，不加變動。

直接人工與原料成本對於產量保有一定之關係。產品數若為 10,000 件或少於 10,000 件時，其製造費用成本之最低額為 \$10,000，超過 10,000 件時，則直接人工成本每增加三元，製造費用增加一元。製造費用之百分之五十為間接人工及保險費與稅捐等固定費用，其餘百分之五十則為雜項製造費用，惟折舊不在其內。

保險費計共 \$3,600 於二月一日付出，保期三年。全年稅捐每年共為 \$12,000，每半年支付一次，分於六月二十日及十二月二十日兩期支付之。

材料存貨僅須足供下月之應用，不宜超過。

四月間舉行之董事會中，將決定分派百分之十之股利於五月十五日支付之。

所得稅不必計及。

用紙：七欄式分析用紙。

## 第二十六章 生產效率之尺度——標準成本

生產效率之衡量 前於第一章中曾謂衡量生產效率，亦為成本會計功用之一。蓋幹練明敏之製造業當局，隨時須探知其生產工作是否良好？其效率若何？一方欲求其單位成本減至最低，他方則冀其因浪費、疏忽、或損壞等而發生之損失減至最少，故必觀察及衡量各種生產方法，選擇其最有效而費用最少者用之。成本會計欲達到此項目的，遂有標準成本之援用，以與實際成本相比較。如是凡其生產效率不及標準者，當可隨管理當局之注意而圖改進。其已達標準者則不加特別注意亦可。

成本會計程序之簡單化 製造業者一方欲衡量生產之效率，同時又須求其成本會計程序趨於簡單。在普通成本會計制度之下，對於材料與製成品之存貨記錄以及在製品之成本記錄，均需要甚多之書寫工作尤以在採用分批成本會計制度時為然。設材料之種類繁多，製造之程序分歧，產品之種類不一，則所費人工及帳簿單據等文具印刷費用，實屬不貲。因之，為求節省起見，每有不用完善之分批成本會計制度，而採用分類或估計成本制度者。然在標準成本會計之下，則所需之記帳工作及會計方面之費用，可以大為減少，因之即使採用完善之成本會計制度，亦比較輕而易舉也。

標準成本會計之目的 根據上述意見，標準成本會計之目的，約如下示：

1. 供給普通成本會計制度以一種衡量生產效率之工具。

2. 顯示管理當局以低於標準或異乎尋常之生產情形，以便採行適當之方法以應付之。

3. 以較少之費用，獲得與普通成本會計下同樣之結果。

標準成本會計預先規定一種理想中所應達到之標準數字，以之與實際成本比較而求出其差異，且於帳中所記者亦利用標準成本以減少繁瑣之記帳工作，故上列三項目的，均不難達到。標準成本一稱預定成本會計 (predictive accounting)，執是故耳。

標準之應用 生產效率之優劣，既有賴於標準之比較，則凡構成製成品成本之項目，或構成每步製造程序成本之項目，以及構成工廠中任何活動成本之項目，均須根據過去經驗，觀察目前狀況，並推測將來趨勢，預先制定一種標準。有時為求其標準之合度起見，猶須經過相當之試驗。所定標準，不宜過高，過高則永無達到之可能，但亦不宜過低，過低則一蹴可幾，而失其衡量生產效率之功用矣。設工廠中之製造情形隨時有變動者，則其標準成本，務須定於適中，而足以代表一種經常狀況為佳。標準成本既經制定，即可施諸實行，通知各部工頭及工人，使其工作之標準為何如而努力改進焉。

標準之種類 通常應用之標準計有兩種：其一為理想標準 (ideal standard)，其二為權衡標準 (measure standard)。至此兩種標準之應用，則隨事實而異，當審察情形而選用之。理想標準係生產效率優良之狀態下所應達到之目標。生產狀況如有變動，則此種標準即應有相應之變動，因之，吾人常須隨時參照事實，加以修正，決不能一仍不易，致與事實相離太遠，而失其為衡量生產效率之工具。此種標準之價值，在能

供給管理當局以一種絕對之衡量 (absolute measurement)，以視其效率低下及浪費與失敗之程序。至權衡標準，則並不代表應行達到之成本數額，不過為一種比較之基礎而已。其與上述理想標準不同之點，即並不因事實之變動而隨時更改，乃經過相當較長之時期而仍保持不變，以與各期之實際成本相比較。此種標準之價值，在於供給管理當局以一種相對之衡量 (relative measurement)，以視其各期成本與固定標準之差異各有若干。在衡量批發價格時，吾人往往採用某年之平均價格作為基準，而與其他相續各年之批發價格相比較，是即所謂物價指數之編製，實與此處所述權衡標準相似。設以 1926 年為基年，而定其物價指數為 100，則其他各年之物價可各以 110、125 或 90 等指數代之，視實際情形而定。同理，在成本會計中，其單位成本亦可化為指數，以表示其與標準成本之關係。唯有可注意者，即不拘何時，吾人固不難推想其理想成本應與此權衡標準相差若干，而將權衡標準化作理想標準也。

實際成本與標準成本之比較 前於第三章中曾將實際成本與標準成本比較之意義，略述一二。此種比較包括下列三項步驟：

1. 將實際成本與標準成本比較，以示其兩者之差額。
2. 將實際成本與標準成本間之差額，分析為下列六種基本差異。
3. 將此六種基本差異加以研究，以推求其發生之原因。

在製造工作上，其基本差異如下：

1. 原料價格差異——即實際所付原料之價格，超過或不及標準所定價格之數。
2. 原料數量之差異——即實際所用原料之數量，超過或不及標準

所定數量之數。

3. 人工價格之差異——即實際人工價格超過或不及標準人工價格之數。
4. 人工效率之差異——即實際所費人工時間，超過或不及標準人工時間之數。
5. 製造費用價格上之差異——即實際所付各項製造費用之價格，超過或不及標準價格之數。
6. 製造費用效率上之差異——即工廠製造上實際所需之時間，超過或不及標準時間之數。

在推銷及管理業務方面，同樣方法亦可施行，而各得下列兩種差異：

1. 價格之差異——即各項實際推銷費用或管理費用之價格，與其標準價格之差異。
2. 效率之差異——即實際營業範圍與標準所定範圍之差異。

對於以上各項差異，應分析其原因，並造具一報告表，以便呈示於管理當局。

標準成本之記帳 查標準成本之記帳，其法有三，列舉如下：

(一) 備忘記錄法——此法將標準成本及其與實際成本之比較，不作為正式之記錄，僅用統計之方法作一備忘記錄，以與帳中所記之實際成本相比較而已。

(二) 單一記帳法——此法對於製造方面各項成本以其標準數額及其與實際成本間之差異，同時記錄之。此法之應用，又可分為兩種。

1. 所有帳戶，永記其標準數額而不加更動。



2. 所有帳戶，平時記其標準數額，至期末結帳時則加以整理，使各項存貨能表示其實際成本。

(三) 雙重記錄法——此法對於製造方面各項成本，以其標準成本及實際成本同時記錄之，因之，每一帳戶必有兩個借方與兩個貸方也。

至上列三法之執優執劣，全視實際情形而定，不可一概而論。

標準成本會計程序 爲明示標準成本之會計程序起見，吾人可將其各項主要分錄——列舉之。惟吾人於此乃以理想標準及單一記錄法爲限，而其分錄之內容，則包括下列六項目：

- |         |         |
|---------|---------|
| 1. 材料   | 4. 在製品  |
| 2. 人工   | 5. 製成品  |
| 3. 製造費用 | 6. 銷貨成本 |

材料 關於材料之期初存貨及期中進貨，吾人設一材料統取帳戶以記載之。期中領用之各項材料，亦即記入此帳戶之貸方，同時則借入在製品帳戶。惟兩帳戶所記之數額不同，前者係貸記其發出數量之實際價值(\$9,000)，而後者則借記其領用數量之標準價值(\$8,800)，而其兩者間之差額(\$200)則記入材料價格差異帳戶中。此等分錄過帳後，材料及材料價格差異帳戶將如下列：

### 材 料

期初存貨之實際成本.....\$ 1,000.00

收入材料之實際成本..... 10,000.00

發出材料之實際成本(假定均係直接原料)

.....\$ 9,000.00

## 材料價格差異

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| 發出材料之實際價格超過標準價格之<br>數..... | \$ 200.00 |
|----------------------------|-----------|

至一期之末，材料帳戶結出之差額，仍能表示存貨之實際價值，因其實際價值與標準價值間之差異，須至發出時始行顯示也。

惟此外亦有使材料帳戶表示材料之標準價格者，其法適與上述者相反，即當購入時即同時計算其收到材料之實際及標準價格，而將其差異顯示之。

人工 一期內人工成本之總額，先記入一人工帳戶之借方，然後將其間接人工轉入製造費用帳戶，而將其直接人工轉入在製品帳戶。惟此處之討論，暫先以直接人工成本為限。當將直接人工計入產品成本時，其工資匯總表應同時表示實際工資及標準工資兩者，然後人工帳戶貸記其實際工資額（\$6,000），而在製品帳戶則借記其標準工資額（\$6,300），其間之差額（\$300）則記入人工價格差異帳戶。於是人工及人工價格差異兩帳戶之內容如下：

## 人 工

|                   |                      |             |
|-------------------|----------------------|-------------|
| 依照實際工資率計算之人工..... | 轉入製造費用之間接人工.....     | \$ 1,000.00 |
| .....             | 計入產品之直接人工（實際數額）..... |             |
| \$ 7,000.00       | .....                | 6,000.00    |

## 人工價格差異

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| 實際直接人工與標準直接人工間之差異... |           |
| .....                | \$ 300.00 |

**製造費用** 製造費用（包括間接人工及材料）記入製造費用帳戶之借方，依其實際成本為之。當將此項成本分配於各種產品負擔時，則應計算其按照標準所需之製造費用數額。然後製造費用帳戶之貸方記以分配於產品上之實際成本額（\$4,200），而在製品帳戶之借方則記以分配於產品上之標準成本額（\$4,000）。其間差額（\$200）則記入製造費用價格差異帳戶。於是製造費用及製造費用價格差異兩帳戶如下：

#### 製造費用

|                           |  |
|---------------------------|--|
| 製造費用之實際價額.....\$ 4,200.00 | 分配於產品上之實際製造費用.....<br>.....\$ 4,200.00 |
|---------------------------|--|

#### 製造費用價格差異

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 實際製造費用與標準製造費用間之差<br>異.....\$ 200.00 |  |
|-------------------------------------|--|

上述關於製造費用之會計處理方法，較為簡單。在實際應用時，往往有若干複雜之問題發生，例如工廠之生產能力有所閒擱，或製造手續有所延遲，或於每期之初必須預先估定一分配率，以為計算產品所應負擔製造費用成本之基礎。惟上例則假定其標準製造費用率係根據經常情形而定，並採用實際數額分配法，而各種產品均分別設有標準工作時間者也。

**在製品** 每期之初，吾人可有三個在製品帳戶，分別表示未完成產品中所包含之標準原料、人工及製造費用。期中則復將各項成本，一一依照標準價格記入其借方，已如上述。當產品完成時，則應計算其成本，

而其計算須有下列兩種：其一按照標準價格及標準數量計算，其二則按照標準價格及實際數量計算。

此處所涉及之數量，包括原料之單位數、人工之時間數、以及製造費用之時間數三者之內。吾人將標準價格乘實際數量所得之成本數額，貸入在製品帳戶，而將標準價格乘標準數量所得之成本數額，借入製成品帳戶。於是各項帳戶之情形如下：

### 在製品——原料

| 以實際數量及標準價格計算所得之期        | 以實際數量及標準價格計算所得之製成品   |
|-------------------------|----------------------|
| 初存貨.....\$ 300.00       | 原料成本.....\$ 8,950.00 |
| 領用原料之標準價額..... 8,800.00 |                      |

### 原料數量差異

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 因原料實際數量與標準數量相差而生之差異.....\$ 250.00 |  |
|-----------------------------------|--|

### 在製品——人工

| 以實際數量及標準價格計算所得之期        | 以實際數量及標準價格計算所得之製成品   |
|-------------------------|----------------------|
| 初存貨.....\$ 250.00       | 人工成本.....\$ 6,000.00 |
| 耗用人工之標準價額..... 6,500.00 |                      |

### 人工效率差異

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 因人工實際數量與標準數量相差而生之差異.....\$ 250.00 |  |
|-----------------------------------|--|

## 在製品——製造費用

|                         |  |
|-------------------------|--|
| 期初存貨之標準價格.....\$ 150.00 | 以實際時間及標準價格計算所得之製成品<br>製造費用成本.....\$ 3,900.00 |
| 期中分配之標準價格..... 4,000.00 |  |

## 製造費用效率差異

|   |
|---|
| 因實際工作時間與標準工作時間相差<br>而生之差異.....\$ 175.00 |
|---|

**製成品** 上節中曾述完成產品之記入製成品帳戶，係以標準價格乘標準數量而得之數額為準。俟產品售出而發運時，則復依標準成本貸入製成品帳戶，於是該帳戶將如下示：

## 製成品

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 依標準成本計算之期初存貨.....      | 依標準計算之銷貨成本.....\$18,000.00 |
| .....\$ 2,000.00       |                            |
| 依標準計算之原料成本... 8,700.00 |                            |
| 依標準計算之人工成本... 5,750.00 |                            |
| 依標準計算之製造費用成本.....      |                            |
| ..... 3,725.00         |                            |

因之期末製成品帳戶中所結出之餘額，表示存貨之標準成本。

**貨物之發運** 上節中曾謂發運貨物之記帳，應依其標準成本記入銷貨成本帳戶之借方。設有銷貨退回發生，則依其標準成本記入其貸方。其式如下：

## 銷貨成本

|                   |
|-------------------|
| 依標準計算之運出貨物成本..... |
| .....\$18,000.00  |

分錄之舉例 以上所述標準成本會計下之各項交易，若以分錄表示之，則如下列：

## 分錄一

|                |             |             |
|----------------|-------------|-------------|
| 材料.....        | \$ 1,000.00 |             |
| 在製品——原料.....   | 300.00      |             |
| 在製品——人工.....   | 250.00      |             |
| 在製品——製造費用..... | 150.00      |             |
| 製成品.....       | 2,000.00    |             |
| 平衡帳戶(註).....   |             | \$ 3,700.00 |

表示各項期初存貨

## 分錄二

|              |             |           |
|--------------|-------------|-----------|
| 材料.....      | \$10,000.00 |           |
| 平衡帳戶(註)..... |             | 10,000.00 |

記錄材料進貨之實際成本

## 分錄三

|              |          |          |
|--------------|----------|----------|
| 在製品——原料..... | 8,800.00 |          |
| 原料價格差異.....  | 200.00   |          |
| 材料.....      |          | 9,000.00 |

記錄領用之原料，材料帳戶以實際成本為

準，在製品帳戶以標準成本為準

## 分錄四

|              |          |          |
|--------------|----------|----------|
| 人工.....      | 7,000.00 |          |
| 平衡帳戶(註)..... |          | 7,000.00 |

記錄人工之實際成本

## 分錄五

|              |          |          |
|--------------|----------|----------|
| 在製品——人工..... | 6,300.00 |          |
| 製造費用.....    | 1,000.00 |          |
| 人工.....      |          | 7,000.00 |

|             |        |
|-------------|--------|
| 人工價格差異..... | 300.00 |
|-------------|--------|

紀錄耗用之人工，人工帳戶以實際成本為  
準，在製品帳戶以標準成本為準

## 分錄六

|              |          |
|--------------|----------|
| 製造費用.....    | 3,200.00 |
| 平衡帳戶(註)..... | 3,200.00 |

紀錄各項製造費用之實際成本

## 分錄七

|                |          |
|----------------|----------|
| 在製品——製造費用..... | 4,000.00 |
| 製造費用價格差異.....  | 200.00   |
| 製造費用.....      | 4,200.00 |

紀錄分派之製造費用，製造費用帳戶以實  
際成本為準，在製品帳戶以標準成本為準

## 分錄八

|                |          |
|----------------|----------|
| 製成品原料成本.....   | 8,700.00 |
| 製成品人工成本.....   | 5,750.00 |
| 製成品製造費用成本..... | 3,725.00 |
| 原料數量差異.....    | 250.00   |
| 人工效率差異.....    | 250.00   |
| 製造費用效率差異.....  | 175.00   |
| 在製品——原料.....   | 8,950.00 |
| 在製品——人工.....   | 6,000.00 |
| 在製品——製造費用..... | 3,900.00 |

紀錄製成品之標準成本

## 分錄九

|           |           |
|-----------|-----------|
| 銷貨成本..... | 18,000.00 |
| 製成品.....  | 18,000.00 |

紀錄銷貨之標準成本

**試算表及報告表** 將上列各交易過帳後，則可作成一試算表如下：

|                           |                    |                    |
|---------------------------|--------------------|--------------------|
| 材料(實際成本).....             | \$ 2,000.00        |                    |
| 原料價格差異.....               | 200.00             |                    |
| 人工價格差異.....               |                    | \$ 300.00          |
| 製造費用價格差異.....             | 200.00             |                    |
| 在製品——原料(實際數量乘標準價格).....   | 150.00             |                    |
| 在製品——人工(實際數量乘標準價格).....   | 550.00             |                    |
| 在製品——製造費用(實際數量乘標準價格)..... | 250.00             |                    |
| 原料數量差異.....               | 250.00             |                    |
| 人工效率差異.....               | 250.00             |                    |
| 製造費用效率差異.....             | 175.00             |                    |
| 製成品.....                  | 2,175.00           |                    |
| 銷貨成本(標準成本).....           | 18,000.00          |                    |
| 平衡帳戶(結).....              |                    | <u>23,900.00</u>   |
|                           | <u>\$24,200.00</u> | <u>\$24,200.00</u> |

上項結果，為便於管理當局之觀察起見，尚應編成下列報告表：

**實際成本與標準成本匯總比較表**

|            | 原 料         | 合於標準之% | 人 工        | 合於標準之% | 製造費用        | 合於標準之% |
|------------|-------------|--------|------------|--------|-------------|--------|
| 實際成本       | \$ 8,000.00 | 105.2  | \$8,000.00 | 99.2   | \$ 4,200.00 | 109.8  |
| 標準成本       | 8,550.00    | 100.0  | 6,050.00   | 100.0  | 3,825.00    | 100.0  |
| 差異         | \$ 450.00   | 5.2    | \$ 50.00   | 0.8    | 375.00      | 9.8    |
| 差異依照原因之分析： |             |        |            |        |             |        |
| 1. 價格之差異   | \$ 200.00   | 2.3    | 300.00*    | 4.9*   | 200.00      | 5.2    |
| 2. 效率之差異   | 250.00      | 2.9    | 250.00     | 4.1    | 175.00      | 4.6    |
| 差異淨額       | \$ 450.00   | .....  | 50.00      | .....  | 375.00      | .....  |

\*表示節省

(註)此等貸方帳戶因非本例解中所談討論者，故不一一列舉其實際帳戶名稱而只予簡略代之。



差異之整理 帳上所示實際成本與標準成本間發生之各種差異，應作適當之處置，其處置之法，可有兩種如下：

(一) 視各種差異為浪費及效率低劣之表徵，故將其轉入損益帳戶。此種處置方法之理論，謂標準成本為一種真實成本，而一切浪費及效率低劣之數，不能包括於存貨價值之內。此項理論，就理想標準而言，較為確切，若以權衡標準而言，則未盡適當，且對於價格之差異，尤較效率差異更難自圓其說。若果採用此種處置方法，則所有各種差異盡行轉入損益帳戶，而資產負債表上之存貨則以標準成本估價焉。

(二) 視各種差異僅為權衡生產效率之尺度，故當此項目標業已達到以後，應即將其分配於在製品、製成品及銷貨成本分別負擔，使各表示其實際成本。此種處置方法，應用於權衡標準較為適宜，蓋權衡標準原不過為一種比較之基礎，並不代表正確之成本。若就上例而言，則應作分配如下：

「在製品——原料」帳戶中示有餘額 \$150，為在製原料存貨之標準成本。經檢查材料帳戶之結果，吾人可知實際成本合標準成本之 102.27% ( $\$9,000 \div \$8,800$ )。即以此項比率應用於「在製品——原料」存貨，而得 \$153.40。於是可作一分錄如下：

|              |         |
|--------------|---------|
| 在製品——原料..... | \$ 3.40 |
| 材料價格差異.....  | \$ 3.40 |

欲整理製成品存貨，除求得實際價格與標準價格間之比率外，復須求得實際數量與標準數量間之比率，然後將此兩種比率同時應用於製成品存貨，而作適當之整理分錄。經此等整理以後，各種差異帳戶中如

仍留有差異，則可轉入損益帳戶中以結束之，以爲本期銷貨成本之整理。

標準成本會計下之單位成本 上述標準成本會計程序下之各種差異，均爲全部產品之總差異。此等差異，亦可分別部分、工事、製造程序、及產品種類等計算之。果欲如是計算，則平時不得不增設若干補助記錄，否則亦當將總帳中之統取帳戶，分析爲數個帳戶。成本單依照製造程序或批數分別設立，即可求得其每件產品之單位差異。惟有須加注意者，即應用標準成本，原可減少若干普通成本會計中之繁瑣工作，如各項差異之分析過於詳盡，則此項利益將消失無餘矣。

標準成本制度下之閒餘生產能力 無論採用普通成本會計制度，抑或採用標準成本會計制度，凡因製造工作未達經常生產能力而發生之停工損失，均應有所表示。是故當設定標準成本時，對於工廠之生產能力應先顧及，然後決定一足以代表經常情形之標準產量。嗣後實際產量設低於此項標準，則製造費用之相當部分不宜加於產品成本上，而應作爲閒餘生產能力之損失。

生產效率與價格比率 吾人如將標準製造工作或標準成本作爲100，則實際製造情形即可與之相比。各種報告表上均宜利用此種方法，而表示其效率及價格之比率，以示實際情形是否良佳，更爲明顯也。

推銷及管理方面之標準成本 關於推銷及管理方面，亦可與製造方面同樣採用標準成本之辦法。其法即對於各種營業範圍均制定一標準，以視其各種產量下之推銷及管理成本各應有多少。至實際推銷及管理成本與此標準發生差異之原因，則亦有下列兩種：

1. 實際推銷及管理成本與標準成本價格上之差異。

## 2. 實際推銷及管理成本與標準成本效率上之差異。

推銷及管理成本採用標準成本後，帳中應即能表示上述兩種之差異。

標準成本會計之目的 根據上述程序，吾人可知標準成本會計之目的如下：

(一) 實際成本可用實際成本與標準成本間之比率求得之。此項比率，足以表示實際成本較標準成本之偏斜程度，凡帳戶之分析愈精細，則其偏斜程度愈為明顯。

(二) 將實際生產效率低於標準之情形，呈示於管理當局，以為改良之方針。

(三) 總會計處理較之普通成本會計之下為簡單。例如在製品及製成品之記帳，可僅記其數量而不記其成本。於是會計工作及費用大為減省矣。

## 問 題

1. 衡量生產效率之基本程序為何？
2. 標準之種類有二，試列舉而指出其相異之點。
3. 試列舉各種基本差異，并詳述發生此等差異原因。
4. 標準成本之會計方法，可有三種，試列舉之。
5. 採用標準成本，足使普通成本會計之程序趨於簡單，何故？
6. 產品成本之記錄若以標準數字為準，則期末各項差異應為如何處理之？
7. 產品成本之記錄，若以標準數字為準，則下列各帳戶之借方及

貸方應如何記載之？

材料

人工成本差異

在製品原料

製成品

8. 所謂應用指數以表示成本，其意義若何？
9. 理想標準應如何隨時加以修正？
10. 標準成本一詞之意義若何？試解釋之。若某製造公司根據標準成本原則記帳，則其年末之存貨應否亦依標準成本估價？試述明其理由。

## 習題六五

### (甲)

第格斯製造公司專製一種產品，須經數種程序。其成本之計算，採用一種理想標準，並於帳中亦即記以此項標準成本。關於耗用原料、人工與製造費用三項要素，各設一在製品帳戶分別記載之。成本期限為一月。下所列示者為關於製造方面之各帳戶，此外為便於圖試算表起見，故再加一平衡帳戶。

|           |      |
|-----------|------|
| 原料        | 製成品  |
| 在製品——原料   | 平衡帳戶 |
| 在製品——人工   | 人工   |
| 在製品——製造費用 | 工廠物料 |

|      |          |
|------|----------|
| 雜項費用 | 已分配製造費用  |
| 電燈   | 材料價格差異   |
| 熱汽   | 材料數量差異   |
| 電力   | 人工價格差異   |
| 財產稅  | 人工效率差異   |
| 保險費  | 製造費用價格差異 |
| 修理費  | 製造費用效率差異 |
| 工頭工資 | 銷貨成本     |
| 折舊   |          |

在成本期間，制定產品之理想標準單位成本如下：

|         |          |   |               |                |
|---------|----------|---|---------------|----------------|
| 原料      | 100 磅    | @ | \$ 0.125..... | \$12.50        |
| 人工      | 10 小時    | @ | 0.55 .....    | 5.50           |
| 製造費用    | 2 機器工作小時 | @ | 4.50 .....    | 9.00           |
| 總額..... |          |   |               | <u>\$27.00</u> |

機器工作時間分配率係根據成本期間內之經常工作時數計算之。

試設立總帳帳戶，並將下列交易直接記入之：

(一) 本期期初 (1月1日) 之各種存貨如下：

|      |          |   |              |          |
|------|----------|---|--------------|----------|
| 原料   | 40,000 磅 | @ | \$0.124..... | 4,960.00 |
| 在製品： |          |   |              |          |
| 原料   | 20,000 磅 | @ | \$0.125..... | 2,500.00 |
| 人工   | 1,100 小時 | @ | \$0.55 ..... | 605.00   |
| 製造費用 | 210 小時   | @ | \$4.50 ..... | 945.00   |
| 製成品  | 260 件    | @ | \$ 27.....   | 7,020.00 |

(二) 期內發生之各種成本如下：

|           |           |   |              |             |
|-----------|-----------|---|--------------|-------------|
| 原料運貨      | 94,000 磅  | @ | \$0.127..... | \$11,938.00 |
| 人工        | 11,000 小時 | @ | \$0.57 ..... | 6,270.00    |
| 工廠燃料..... |           |   |              | 1,262.00    |

|             |          |
|-------------|----------|
| 雜項費用.....   | 1,600.00 |
| 電燈.....     | 200.00   |
| 熱汽.....     | 150.00   |
| 電力.....     | 2,000.00 |
| 財產稅.....    | 1,000.00 |
| 保險費.....    | 200.00   |
| 修理費.....    | 430.00   |
| 工頭工資.....   | 500.00   |
| 機器設備折舊..... | 1,700.00 |

## (三) 期內發出之原料如下:

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| 40,000 磅 | @ | \$ 0.124 |
| 70,000 磅 | @ | \$ 0.127 |

(貸記原料帳戶用實際原料價格，借入在製品——原料帳戶用標準原料價格)

## (四) 人工之分配如下:

|      |           |
|------|-----------|
| 直接人工 | 10,000 小時 |
| 修理工人 | 1,000 小時  |

(貸記人工帳戶用實際工資率，借記在製品——人工帳戶用標準工資率，借記修理費帳戶用實際工資率)

(五) 該廠工作時間為經常狀態，其計入在製品製造費用者計 2,000 機器工作小時 (貸記已分配製造費用戶。用實際成本，借記在製品——製造費用用每小時之標準成本)。

(六) 期末之在製品盤存內包括原料 10,000 磅，人工時間 400 小時與機器工作時間 80 小時。

(七) 期內製成之產品共 1,100 件 (貸記在製品帳戶用實際數量

或時間，借入製成品帳戶用標準數量或時間)

(八) 發出銷貨共 1,050 件。

(九) 各項製造費用轉入已分配製造費用帳戶。

(十) 作一試算表以驗各項工作之是否正確。

### (乙)

假定資產負債表上所表示之在製品與製成品盤存，皆係標準成本，試為分錄以處理銷貨成本與差異帳戶。

編製一報告表以示實際原料、人工及製造費用與標準成本間之差異及其百分率。

用紙：七欄式分析用紙。

## 習題六六

江蘇製造公司專製一種產品，其成本紀錄係採標準成本制，應用理想標準。下列所示者均為製造方面之帳戶：

|         |          |
|---------|----------|
| 原料      | 原料價格差異   |
| 在製品原料   | 原料數量差異   |
| 在製品人工   | 人工價格差異   |
| 在製品製造費用 | 人工效率差異   |
| 製成品     | 製造費用價格差異 |
| 人工      | 製造費用效率差異 |
| 製造費用    | 平衡帳戶     |
| 已分配製造費用 | 銷貨成本     |

標準單位成本如下：

|             |        |                |                 |
|-------------|--------|----------------|-----------------|
| 原料          | 10 件   | @ \$ 3.80..... | \$ 38.00        |
| 人工          | 32 小時  | @ \$ 0.50..... | 16.00           |
| 製造費用        | 8 機器小時 | @ \$ 3.00..... | <u>24.00</u>    |
| 單位標準成本..... |        |                | <u>\$ 78.00</u> |

該廠本期預定製造產品 600 件。

試將下列各交易直接記入各帳戶。

(一) 民國 26 年 1 月 1 日各種存貨以實際數量與標準價格計算之數額如下：

|         |          |                 |                    |
|---------|----------|-----------------|--------------------|
| 原料      | 2,000 件  | @ \$ 3.80.....  | \$ 7,600.00        |
| 在製品原料   | 1,200 件  | @ \$ 3.80.....  | 4,560.00           |
| 在製品人工   | 1,600 小時 | @ \$ 0.50.....  | 800.00             |
| 在製品製造費用 | 410 小時   | @ \$ 3.00.....  | <u>1,230.00</u>    |
| 製成品     | 125 件    | @ \$ 78.00..... | <u>9,750.00</u>    |
| 總數..... |          |                 | <u>\$23,940.00</u> |

(二) 本期發生之實際費用如下：

|           |           |                |             |
|-----------|-----------|----------------|-------------|
| 原料        | 8,350 件   | @ \$ 3.75..... | \$31,312.50 |
| 人工        | 30,000 小時 | @ \$ 0.52..... | 15,600.00   |
| 製造費用..... |           |                | 15,600.00   |

(三) 本期領用原料 9,000 件，其成本如下：

|         |                |             |
|---------|----------------|-------------|
| 2,000 件 | @ \$ 3.80..... | \$ 7,600.00 |
| 7,000 件 | @ 3.75.....    | 26,250.00   |

(四) 本期人工 30,000 小時，分配如下：

|           |           |
|-----------|-----------|
| 在製品.....  | 27,000 小時 |
| 製造費用..... | 3,000 小時  |

(五) 分配於在製品上之製造費用計 6,000 小時。

(六) 期末在製品存貨之內容如下：



|           |          |
|-----------|----------|
| 原料.....   | 2,150 件  |
| 人工.....   | 2,100 小時 |
| 製造費用..... | 500 小時   |

(七) 製成產品計 800 件，轉入製成品戶借記製成品戶用標準成本，貸記在製品戶用實際成本，其間差額記入差異帳戶。

(八) 將製造費用轉入已分配製造費用帳戶（其實際成本與已分配總額間之差額，借入其適當之差異帳戶）。

(九) 運出產品 825 件。

(甲) 編製試算表，並備具一實際成本與標準成本之比較表。

(乙) 略評發生各種差異之原因。

用紙：七欄式分析用紙。

## 第二十七章 標準成本(續)

上章覆述 上章所討論之標準成本，可歸納如下：

(一)工廠製造工作效率之優劣，可將各種實際成本與標準成本比較而求知之。先求出實際成本與標準成本間之各種差異，然後再加以分析，以推求其發生差異之原因。此項程序之原理，以為其製造工作如能達到標準程度者，可不必多加注意，惟若其製造工作之效率低於標準時，則非加以統制不可。

(二)所謂標準計有兩種：其一為理想標準，代表在某種實際情形下所應達到之程度，故隨時因環境變動而有修改之必要。其二為權衡標準，僅為一種比較之基礎而已，其應用之時期較長，改動較少也。

(三)標準成本之會計處理方法有三：(甲)對於設定之標準成本，僅作一備忘記錄，與整個會計組織不生聯絡關係。(乙)總帳中記載標準成本及其與實際成本間之差異。(丙)總帳中同時記載實際及標準成本兩者。採用備忘記錄方法時，一切會計處理仍與普通成本會計下之程序相同，祇須將帳中所示之實際成本與標準成本作一種統計性質之比較，亦可求知其間之差異。故此法之利，在於應用簡便，惟不能減省普通成本會計之手續，且其所比較之重要資料，並無永久之記錄，更無試算檢證之可能，是其缺點也。第二法亦頗簡易，尤便於理想標準成本之應用。此法之會計處理程序已詳見前章中所述。採用此法時，期末資產負債表中之存貨若依標準成本計價，殊為簡便。惟帳中並無實際成本之表

示，若欲使存貨能以實際成本計價，必須經過繁重之整理工作，至第三種雙重記帳方法，茲再舉例說明之。

**雙重記帳法** 根據一般人之見解，食兩標準成本可為比較成本之工具，藉以顯示實際之製造情形是否良佳，惟以之作為資產負債表上估價之依據，則不盡合宜。良以實際成本，無論其為浪費或節省，乃係事實，無可諱言，故依之估價，最為確實。然有人主張標準成本乃正確之成本，實際成本則包括浪費及效率低下之損失在內，不宜列入資產價值之中。比較言之，前一種主張，在將標準成本僅作為比較之工具時，較為合理，後一種主張，則在應用理想標準成本時較為近情也。由是，若其標準成本係用作比較之工具者，舉凡一切材料、人工、製造費用、在製品、製成品及銷貨成本等項，應於帳中特設備忘性質之專欄以記載之，而實際成本則仍照通常之記帳方法。如是，實際成本與標準成本均成為正式帳目之一部。

**材料** 在材料之記帳程序中，所有購入及收進之貨物，均應同時依照標準成本及實際成本計價，一併記入材料帳戶中。至發出之時，則按照標準成本計算，記入備忘欄中。根據借方標準成本及實際成本兩欄之總數，得一比率(下例  $\$8,800 \div \$8,000 = 110\%$ )，作為貸方發出材料之實際成本。兩欄結出餘額，分別表示期末存貨之標準價格及實際成本。試示例如下：

## 材 料

|           | 標 準                | 實 際                |            | 標 準                | 實 際                |
|-----------|--------------------|--------------------|------------|--------------------|--------------------|
| 期初存貨..... | \$ 710.00          | \$ 800.00          | 發出.....    | \$ 7,690.00        |                    |
| 減：.....   | 7,290.00           | 8,000.00           | 整理為實際成本——  |                    |                    |
|           |                    |                    | 標準成本之 110% |                    | \$7,700.00         |
|           |                    |                    | 期末存貨.....  | 1,000.00           | 1,100.00           |
|           | <u>\$ 8,000.00</u> | <u>\$ 8,800.00</u> |            | <u>\$ 8,090.00</u> | <u>\$ 8,900.00</u> |

上述標準成本與實際成本間之比率，係根據期初存貨及期中進貨兩者之總額計算而得，此外復可計算本期進貨之比率而應用之。但無論採用何種方法，均不可與後述期中耗用原料之比率相混。

尚有可以注意者，即關於發出材料之實際成本，係由推算而得，且於發料簿中所記之詳細數目，僅為標準成本，惟材料帳戶及在製品原料帳戶中所記領用原料之總數，則須兼記實際成本也。

人工 當編製工資單時，應同時計算人工之實際及標準成本，以備人工帳戶中記載之用。間接人工由人工帳戶轉入製造費用帳戶時，仍兼記實際與標準兩種成本。根據人工帳戶借方之實際及標準成本兩欄，可得一比率（ $\$5,040 \div \$4,800 = 105\%$ ），於是該帳戶之結果如下：

人 工

|           | 標 準                | 實 際                |           | 標 準               | 實 際               |
|-----------|--------------------|--------------------|-----------|-------------------|-------------------|
| 本期工資..... | \$ 4,800.00        | \$ 5,040.00        | 間接人工..... | \$ 600.00         | \$ 830.00         |
|           | _____              | _____              | 直接人工..... | 4,200.00          | 4,410.00          |
|           | <u>\$ 4,800.00</u> | <u>\$ 5,040.00</u> |           | <u>\$4,800.00</u> | <u>\$5,040.00</u> |

製造費用 製造費用之處理，較之材料與人工為困難。良以工廠之製造效率，每有參差，因之其製造費用之負擔多寡無定也。為使問題簡單起見，於此乃限定於經常製造情形下討論之。凡期中發生之製造費用，均同時計算其標準及實際成本，而將其兩種總數一併記入製造費用帳戶之借方。然後將此兩種總數求出其比率（ $\$3,024 \div \$2,800 = 108\%$ ），於是該帳戶將如下示：

## 製造費用

|           | 標 準               | 實 際               |         | 標 準                | 實 際                |
|-----------|-------------------|-------------------|---------|--------------------|--------------------|
| 間接人工..... | \$ 600.00         | \$ 630.00         | 分派..... | \$ 2,800.00        | \$ 3,024.00        |
| 其他費用..... | 2,200.00          | 2,394.00          |         |                    |                    |
|           | <u>\$2,800.00</u> | <u>\$3,024.00</u> |         | <u>\$ 2,800.00</u> | <u>\$ 3,024.00</u> |

由上列各帳戶觀之，材料、人工及製造費用等實際成本，各合其標準成本之110%、105%及108%。此等比率，均為一期中每項要素成本之平均率，設材料之種類繁多，人工之性質不一，而製造費用又有種種之不同，則不妨依類分列科目，分別求出其比率。猶嫌不足，則可增設補助總帳，如材料單、成本單及製成品單等是，以分別記載各種項目之實際成本及標準成本。

在製品原料 在製品原料帳戶之借方，對於期初盤存及期中領用之原料，均須記載其實際及標準兩種成本。惟製成產品之計價，則先僅以標準成本為準（標準數量及標準價格），期末存貨亦然。然後再須計算標準成本與實際成本間之比率。此項比率，計有二種：其一為實際原料成本合於實際數量乘標準價格所得標準原料成本之比率（ $\$8,840 \div \$8,000 = 110.5\%$ ），其二為實際數量乘標準價格所得標準原料成本，合於標準數量乘標準價格所得標準原料成本之比率（ $\$8,000 \div \$7,500 = 106\frac{2}{3}\%$ ）。後者通常稱之為耗用或效率比率。於是將此兩種比率應用於完成產品之標準原料成本上，即得其實際成本（ $\$6,900 \times 110.5\% \times 106\frac{2}{3}\% = \$8,133$ ）。茲示在製品原料帳戶之例如下：

## 在製品原料

|           | 標 準                | 實 際                |              | 標 準                | 實 際                |
|-----------|--------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------------|
| 期初存貨..... | \$ 1,000.00        | \$ 1,140.00        | 製成品.....     | \$ 6,900.00        |                    |
| 領用原料..... | 7,000.00           | 7,700.00           | 整理為實際成本      |                    |                    |
|           |                    |                    | ——標準成本之      |                    |                    |
|           |                    |                    | 110.5% 及 106 |                    |                    |
|           |                    |                    | 3% .....     |                    | \$ 8,153.00        |
|           |                    |                    | 期末存貨.....    | 600.00             | 707.00             |
|           |                    |                    |              | \$ 7,500.00        | \$ 8,840.00        |
|           | <u>\$ 8,000.00</u> | <u>\$ 8,840.00</u> |              | <u>\$ 7,500.00</u> | <u>\$ 8,840.00</u> |

由上式中可知耗用原料之實際成本，約合標準成本之110.5%，而其實際數量則為標準數量之106 $\frac{1}{2}$ %。應用此二項比率，於是實際成本由標準成本換算而得。按此等比率均以實際數額合於標準數額之程度表示之，故凡其比率愈高，則生產之效率愈低，其比率愈低，則生產之效率愈高也。

在製品人工 在製品中人工成本之處理方法，與上述原料成本相同。產品製成後，依照標準時間乘標準工資率所得之標準成本計價。將此價值與實際時間乘標準工資率所得之標準成本相較，而得一人工效率比率（ $\$4,800 \div \$4,400 = 109\frac{1}{2}\%$ ）。再由借方標準及實際數額兩欄之總數相除，而得一價格比率（ $\$5,040 \div \$4,800 = 105\%$ ）。製成品中所含人工之標準成本數，乘以此二種比率，即得換算為實際成本。茲示在製品人工帳戶如下：

## 在製品人工

|           | 標 準                | 實 際                |            | 標 準                | 實 際                |
|-----------|--------------------|--------------------|------------|--------------------|--------------------|
| 期初存貨..... | \$ 600.00          | \$ 630.00          | 製成品.....   | \$ 4,000.00        |                    |
| 直接人工..... | \$ 4,200.00        | 4,410.00           | 換算為實際成本——  |                    |                    |
|           |                    |                    | 標準成本之 105% |                    |                    |
|           |                    |                    | 及109+%     |                    | \$ 4,583.00        |
|           |                    |                    | 期末存貨.....  | 400.00             | 457.00             |
|           | <u>\$ 4,800.00</u> | <u>\$ 5,040.00</u> |            | <u>\$ 4,400.00</u> | <u>\$ 5,040.00</u> |

在製品製造費用 根據在製品製造費用之借方兩欄，可得一實際製造費用與標準製造費用之比率 ( $\$3,446 \div \$3,192 = 108\%$ )。製成品中所含之製造費用，則依標準製造時間及標準價格計算，以此計算所得之標準製造費用總額，與借方標準欄內之數相較，而得一製造費用之效率 ( $\$3,192 \div \$3,360 = 95\%$ )。於是在製造品製造費用帳戶將如下示：

## 在製品製造費用

|           | 標 準                | 實 際                |              | 標 準                | 實 際                |
|-----------|--------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------------|
| 期初存貨..... | \$ 392.00          | \$ 422.00          | 製成品.....     | \$ 3,090.00        |                    |
| 期中分派..... | 2,800.00           | 3,024.00           | 換算為實際成本      |                    |                    |
|           |                    |                    | ——標準成本       |                    |                    |
|           |                    |                    | 之 108% 及 95% |                    |                    |
|           |                    |                    | %.....       |                    | \$ 3,163.00        |
|           |                    |                    | 期末存貨.....    | 270.00             | 277.00             |
|           | <u>\$ 3,192.00</u> | <u>\$ 3,446.00</u> |              | <u>\$ 3,360.00</u> | <u>\$ 3,446.00</u> |

**製成品** 凡產品製成後，記入製成品帳戶時，須兼記其實際及標準成本兩者，根據此欄數額之總數，可得一實際成本合於標準成本之比率（ $\$16,457 \div \$14,500 = 113.5\%$ ）。銷貨成本之計算，先依標準成本（ $\$13,800$ ）為準，然後應用上項比率換算為實際成本。於是製成品帳戶將如下示：

## 製 成 品

|             | 標 準                | 實 際                |             | 標 準                | 實 際                |
|-------------|--------------------|--------------------|-------------|--------------------|--------------------|
| 期初存貨.....   | \$ 510.00          | \$ 572.00          | 銷貨成本.....   | \$13,800.00        |                    |
| 原料成本.....   | 6,900.00           | 8,133.00           | 換算為實際成本——   |                    |                    |
| 人工成本.....   | 4,000.00           | 4,583.00           | 標準成本之 113.5 |                    |                    |
| 製造費用成本..... | 3,090.00           | 3,169.00           | %.....      |                    | \$15,663.00        |
|             |                    |                    | 期末存貨.....   | 700.00             | 794.00             |
|             | <u>\$14,500.00</u> | <u>\$16,457.00</u> |             | <u>\$14,500.00</u> | <u>\$16,457.00</u> |

**銷貨成本** 銷出產品一方貸入製成品帳戶，同時更須依其標準及實際兩種成本，借入銷貨成本帳戶。惟此帳戶中所示標準成本與實際成本間之差異，並無若何重大意義，蓋吾人所宜注意者，乃為全部製成產品上之差異也。此項差異，根據製成品帳戶加以分析彙總，結果如下：

|           | 實 際                 | 標 準                 |
|-----------|---------------------|---------------------|
| 本期製成品成本：  |                     |                     |
| 原料.....   | \$ 8,133.00         | \$ 6,900.00         |
| 人工.....   | 4,583.00            | 4,000.00            |
| 製造費用..... | 3,169.00            | 3,090.00            |
| 總額.....   | \$ 15,885.00        | \$ 13,990.00        |
| 總差異.....  |                     | 1,895.00            |
|           | <u>\$ 15,885.00</u> | <u>\$ 15,885.00</u> |



|             | <u>比 率</u> | <u>差 異</u>        |
|-------------|------------|-------------------|
| 差異種類:       |            |                   |
| 原料效率.....   | 108.3%     | \$ 460.00(註一)     |
| 原料價格.....   | 110.5      | 775.00(註二)        |
| 人工效率.....   | 109.4      | 365.00            |
| 人工價格.....   | 105.0      | 218.00            |
| 製造費用效率..... | 95.0       | (155.00)          |
| 製造費用價格..... | 108.1      | 234.00            |
|             |            | <u>\$1,895.00</u> |

(註一) \$ 6,900 × 108.3% - \$ 6,900 = \$ 460.

(註二) (\$ 6,900 × 108.3%) 110.5% - (\$ 6,900 × 108.3%) = \$ 775.

按雙重記帳法與單一記帳法對於成本差異之記帳，互有不同，後者另行設立帳戶以記載之，而前者則由各帳戶中之各欄所決定，並加以分析彙總，如上表所示。試以在製品原料為例。借方標準成本欄與貸方標準成本欄相差 \$ 500，即為其效率差異，其中屬於製成品者為 \$ 460，其餘 \$ 40 則屬期末存貨計算如下：

$$\$ 600 \times 108.3\% - \$ 600 = \$ 40$$

分錄之舉例 上述各項交易，如以分錄表示之，則如下列：

| <u>借 方</u> |            | <u>貸 方</u> |            |              |
|------------|------------|------------|------------|--------------|
| <u>標 準</u> | <u>實 際</u> | <u>標 準</u> | <u>實 際</u> |              |
|            |            |            |            | <u>分 錄 一</u> |
| \$ 710.00  | \$ 800.00  |            |            | 材料           |
| 1,000.00   | 1,140.00   |            |            | 在製品原料        |
| 600.00     | 630.00     |            |            | 在製品人工        |
| 392.00     | 422.00     |            |            | 在製品製造費用      |
| 510.00     | 572.00     |            |            | 製成品          |

平衡帳戶(註)           \$ 3,212.00     \$ 3,564.00  
 記錄各項期初存貨

分 錄 二

|          |          |               |           |           |
|----------|----------|---------------|-----------|-----------|
| 7,200.00 | 8,000.00 | 材料            |           |           |
| 4,800.00 | 5,040.00 | 人工            |           |           |
|          |          | 平衡帳戶(應付帳款)(註) | 12,080.00 | 13,040.00 |

記錄購入之材料及用之  
 人工

分 錄 三

|          |          |               |          |          |
|----------|----------|---------------|----------|----------|
| 2,200.00 | 2,394.00 | 製造費用          |          |          |
|          |          | 人工(間接)        | 600.00   | 680.00   |
|          |          | 平衡帳戶(應付帳款)(註) | 1,600.00 | 1,764.00 |

記錄期中發生之製造費用

(註)此等貸方科目，非本例中所談討論者，故不一一舉其實際帳戶名稱，而用平衡帳戶以代之。

分 錄 四

|          |          |       |          |          |
|----------|----------|-------|----------|----------|
| 7,000.00 | 7,700.00 | 在製品原料 |          |          |
|          |          | 材料    | 7,000.00 | 7,700.00 |

記錄領用原料之總額(其  
 數值僅須記載標準成本)

分 錄 五

|          |          |       |          |          |
|----------|----------|-------|----------|----------|
| 4,200.00 | 4,410.00 | 在製品人工 |          |          |
|          |          | 人工    | 4,200.00 | 4,410.00 |

記錄直接人工成本

分 錄 六

|          |          |           |          |          |
|----------|----------|-----------|----------|----------|
| 2,800.00 | 3,024.00 | 在製品製造費用   |          |          |
|          |          | 製造費用      | 2,800.00 | 3,024.00 |
|          |          | 配給分派之製造費用 |          |          |

分 錄 七

|           |           |         |          |          |
|-----------|-----------|---------|----------|----------|
| 13,990.00 | 15,885.00 | 製成品     |          |          |
|           |           | 在製品原料   | 6,900.00 | 8,133.00 |
|           |           | 在製品人工   | 4,000.00 | 4,583.00 |
|           |           | 在製品製造費用 | 3,090.00 | 3,169.00 |
|           |           | 配給製成品成本 |          |          |

分 錄 八

|           |           |        |           |           |
|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|
| 13,800.00 | 15,683.00 | 銷貨成本   |           |           |
|           |           | 製成品    | 13,800.00 | 15,683.00 |
|           |           | 配給銷貨成本 |           |           |

閒餘生產能力 上舉實例，乃假定工廠之生產能力達於經常狀態者而言。但此種情形，事實上殊難達到，往往有閒餘生產能力之發生。吾人根據第二十三章中之研究，可知因發生閒餘生產能力而受之損失，相當於未利用之固定資產能力。為表示計算生產能力低於經常狀態以下之製造費用差異及比率，可列一表如下：

圖表七三 生產能力低於經常狀態時製造費用價格差異及效率差異之計算

|                        |              |        |
|------------------------|--------------|--------|
| 甲、經常狀態下之標準製造費用         |              |        |
| 固定費用.....              | \$ 25,000.00 |        |
| 變動費用.....              | 25,000.00    |        |
| 乙、經常狀態下之標準機器工作時間 ..... |              | 50,000 |
| 丙、實際製造費用 .....         | 49,000.00    |        |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 丁、實際機器工作時間 .....          | 45,000    |
| 戊、實際數量之標準成本(閒餘生產能力除外) ... | 43,500.00 |
| 己、實際數量之標準機器工作時間 .....     | 43,000    |

### 計 算

#### 1. 閒餘生產能力成本之計算:

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| 實際製造費用.....                        | \$ 49,000.00        |
| 閒餘機器工作時間(50,000—45,000)÷50,000=10% |                     |
| 固定製造費用之10%.....                    | <u>2,500.00</u>     |
| 利用生產能力成本.....                      | \$ <u>46,500.00</u> |

#### 2. 總差異之計算:

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 實際利用生產能力成本..... | \$ 46,500.00       |
| 標準成本(戊).....    | <u>43,500.00</u>   |
| 總差異.....        | \$ <u>3,000.00</u> |

#### 3. 效率比率之計算:

|                    |         |
|--------------------|---------|
| 實際機器工作時間(丁).....   | 45,000  |
| 除以標準機器工作時間(己)..... | 43,000  |
| 效率比率.....          | 104.65% |

#### 4. 價格及效率差異之計算:

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| 實際製造費用(1)除以效率比率 104.65%..... | \$ 44,433.00       |
| 標準製造費用.....                  | <u>43,500.00</u>   |
| 價格差異.....                    | \$ 933.00          |
| 效率差異.....                    | <u>2,067.00</u>    |
| 總差異.....                     | \$ <u>3,000.00</u> |
| 效率比率: 104.65%                |                    |
| 價格比率: 102.14%                |                    |

上表中先求出閒餘生產能力成本為\$2,500,其餘製造費用\$46,500則分配於產品上負擔之。此項實際製造費用成本與標準製造費用成本相差之數 \$ 3,000, 則包含價格差異及效率差異兩項在內。將實際

機器工作時間 45,000 與標準工作時間 43,000 相較，而得一效率比率 104.65%，以此比率除實際製造費用 \$46,500，即得不含效率差異之實際製造費用類 \$44,433，由是價格差異乃為 \$933 (\$44,433 - \$43,500)，而效率差異則為 \$2,067 (\$3,000 - \$933)。

雙重記帳制度之目的 標準成本採用雙重記帳制度之優點，計有下列兩端：

(一)能將生產效率欠佳之處，藉實際成本與標準成本間之差異及其原因之分析，以顯示於管理當局，作為改進生產計劃之根據。

(二)產品之實際成本，可不必設立詳細之成本單及存貨單以計算之，關於在製品及製成品，均祇須記載其數量，所有一切製成及銷出之產品，均先照標準成本計價，然後再換算為實際成本可矣。

尚有一點須加注意者，即以上所述之各項比率，均為各種產品之平均數，設對於每種材料、人工及製造費用須各別計算其比率，自應分設帳戶以記載之，或更增設各種補助帳戶，一如普通成本會計中之記帳方法。

## 問 題

1. 「雙重標準成本」一詞之意義何在？
2. 雙重標準成本記帳程序與單一標準成本記帳程序之異點何在？
3. 下列各項成本在雙重成本記帳法下應如何計算之？

發出材料

製成品之人工成本

## 耗用人工

4. 雙重記帳法之利益何在?
5. 在雙重記帳法之下, 資產負債表上關於在製品盤存應如何表示之。
6. 在雙重記帳法之下, 關於閒餘生產能力之損失應如何處理之?
7. 權衡標準應經若干時間修正一次?
8. 差異之表示方法有幾?
9. 假定產品係由二種基本原料所製成, 則於處理六種經常差異上有何變革?
10. 應用標準成本記帳方法後, 如何能減少成本會計之費用?

## 習題六七

克勞公司製造某種產品, 設有衡量標準。採用雙重成本記帳法, 該項產品, 係將兩種原料混合製造而成。

本期期初(民國二十五年一月一日)工廠總帳各戶餘額之標準及實際成本如下:

|               | 借 方         |              | 貸 方  |              |
|---------------|-------------|--------------|------|--------------|
|               | 標準成本        | 實際成本         | 標準成本 | 實際成本         |
| 管理雜項統數.....   |             |              |      | \$ 40,500.00 |
| 原料——甲.....    | \$11,000.00 | \$ 12,000.00 |      |              |
| 原料——乙.....    | 6,500.00    | 7,000.00     |      |              |
| 在製品原料——甲..... | 2,800.00    | 3,000.00     |      |              |
| 在製品原料——乙..... | 1,900.00    | 2,000.00     |      |              |
| 在製品人工.....    | 2,400.00    | 2,500.00     |      |              |
| 在製品製造費用.....  | 3,200.00    | 3,000.00     |      |              |
| 製成品.....      | 10,000.00   | 11,000.00    |      |              |
| 人工.....       |             |              |      |              |
| 製造費用.....     |             |              |      |              |
|               |             | \$ 40,500.00 |      | \$ 40,500.00 |

開立上列總帳帳戶，各設兩借方欄及兩貸方欄，分別標以標準成本及實際成本字樣，並將開始紀錄直接過入之。

一月份之交易如下：

購進及收入原料：

原料甲——標準成本..... \$ 20,000, 實際成本..... \$ 19,000

原料乙——標準成本..... \$ 14,000, 實際成本..... \$ 13,200

(二)人工計標準成本 \$ 19,000, 實際成本 \$ 20,300, 其中標準成本分析為直接人工 \$ 17,000, 間接人工 \$ 2,000。

(三)製造費用(間接人工除外)，計標準成本 \$ 22,000, 實際成本 \$ 20,000。

(四)發出原料(均為直接原料)如下：

原料甲.....標準成本 \$ 23,500, 實際成本可依照實際成本對於標準成本之比率計算之。

原料乙.....標準成本 \$ 16,500, 實際成本可依照實際成本對於標準成本之比率計算之。

(五)耗用於工廠修理上製成品，計標準成本 \$ 1,000, 實際成本可依照實際成本對於標準成本之比率計算之(依自期初盤存中發出者)。

應借入製造費用帳戶。

(六)直接人工轉入在製品(用實際及標準成本)。

(七)製造費用轉入在製品(用實際及標準成本)。

(八)製成產品轉入製成品如下：

在製品原料——甲.....標準成本 \$ 22,600.00

在製品原料——乙.....標準成本 \$ 16,000.00

在製品人工.....標準成本 \$ 16,000.00

在製品製造費用.....標準成本 \$ 24,000.00

實際成本應自行計算之。

(九) 期末存貨之標準成本如下：

|               |             |
|---------------|-------------|
| 原料——甲.....    | \$ 7,500.00 |
| 原料——乙.....    | 4,000.00    |
| 在製品原料——甲..... | 3,200.00    |
| 在製品原料——乙..... | 2,100.00    |
| 在製品人工.....    | 2,600.00    |
| 在製品製造費用.....  | 3,800.00    |

(十) 運出產品之標準成本為 \$ 75,000。

將上列各項交易直接記入總帳各戶，然後作一試算表，以驗記帳工作之正確與否。編製報告書，表示各種差異及實際成本與標準成本之比率。

(各項比率至小數四位為止，各項價值算至單位為止。)

用紙：七欄式分析用紙。

### 習題六八

波音公司採用權衡標準，而其工廠記錄，係用雙重記帳法。民國二十六年一月一日之工廠總帳表示如下：

|               | 借 方         |              | 貸 方  |              |
|---------------|-------------|--------------|------|--------------|
|               | 標準成本        | 實際成本         | 標準成本 | 實際成本         |
| 管理總帳統數.....   |             |              |      | \$ 22,800.00 |
| 原料.....       | \$ 6,000.00 | \$ 5,800.00  |      |              |
| 在製品原料.....    | 3,000.00    | 2,900.00     |      |              |
| 在製品人工.....    | 3,000.00    | 2,800.00     |      |              |
| 在製品製造費用.....  | 4,000.00    | 3,800.00     |      |              |
| 製成品.....      | 8,000.00    | 7,500.00     |      |              |
| 製造費用.....     |             |              |      |              |
| 閒餘生產能力損失..... |             |              |      |              |
|               |             | \$ 22,800.00 |      | \$ 22,800.00 |



在民國二十六年三月三十一日止之一季中，該廠之生產狀況，僅達經常工作之 50%，而其經常期間之製造費用，變動成本與固定成本約各占 50%。

試設立工廠總帳各帳戶，而將下列本期之各交易記入之：

(一) 本期成本：

|             | <u>標準成本</u>  | <u>實際成本</u> |
|-------------|--------------|-------------|
| 原料進貨.....   | \$ 14,000.00 | 12,000.00   |
| 人工(直接)..... | 12,000.00    | 11,500.00   |
| 製造費用：       |              |             |
| 變動成本.....   | 7,500.00     | 7,000.00    |
| 固定成本.....   | 15,000.00    | 13,500.00   |

(二) 發出原料(皆係直接原料)之標準成本為 \$12,000，實際成本依比率計算之。

(三) 人工與製造費用之總數(閒餘生產能力損失除外)全部轉入在製品。

(四) 閒餘生產能力損失由製造費用帳戶轉入該損失帳戶。

(五) 本期完成之產品如下：

|                |              |
|----------------|--------------|
| 原料之標準成本.....   | \$ 12,800.00 |
| 人工之標準成本.....   | 12,800.00    |
| 製造費用之標準成本..... | 16,000.00    |
| (實際成本依比率計算)    |              |

(六) 期末存貨之標準成本如下：

|            |             |
|------------|-------------|
| 在製品原料..... | \$ 1,500.00 |
| 在製品人工..... | 1,500.00    |

---

|              |          |
|--------------|----------|
| 在製品製造費用..... | 2,000.00 |
| 原料.....      | 8,000.00 |

(七)本期發運之銷貨,其標準成本為\$42,600。

試作一試算表,并編製一報告書以示各種差異及實際成本對於標準成本之比率。

用紙: 七欄式分析紙。

## 第二十八章 標準成本與預算統制

標準成本與預算之關係 所謂預算，乃一種財務統制之工具。當編製預算之時，宜精密估計可能之銷貨數量、生產數量及推銷管理與財務各項成本。至標準成本則為衡量生產效能之工具，當其實施之時，應將其與實際成本相較，分析其發生差異之原因，而設法免除之。預算統制與標準成本之設置，固各有其目的，然其兩者之實施，不無密切之關係。預算上估計之數額，亦為全業各部工作人員所欲達到之目標，與標準成本之意義，實無大異，而期末之預算報告，亦即為實際情形與其預算之標準比較而已。因之標準成本會計制度下所用之比較方法，能自然擴張其應用範圍於預算統制下關於收益及費用方面之實際數額與估計數額。兩者之工作範圍互有牽連，不能絕對分開，本章冀即將其間之關係加以討論，以視標準成本制度下關於製造成本之分析方法，將如何應用於全部損益項目。

預算之編製——理想標準 當設置預算時，其最根本而最重要者，首推可能銷貨量之估計。銷貨預算一經確定，然後可進而估計製造預算。當估計製造預算時，可即應用標準成本程序下所訂之標準單位成本。惟標準單位成本計有理想與權衡兩種，因之預算之性質，亦將視其採用何種標準成本而定。設製造當局當編製預算時係以理想標準成本為準者，則期內環境若有任何變動，其標準成本即須加以適應之更改，惟其製造成本之估計，終當以標準成本為依歸，是可斷言也。

預算之編製——權衡標準 設預算之編製，係以權衡標準成本為準者，則吾人當不希望其實際成本必欲達到標準成本之程度，蓋此項標準原不過為一種衡量工作效能之工具而已，頗難實現也。編製預算時，可先根據過去經驗預測將來可能之變動情形，即觀察帳面所記，以視其實際原料、人工及製造費用等項成本與標準有何差異，其價格之差異與數量之差異各有幾何。然後於權衡標準上再加減此項因情形變動而生之差異數額，即可以確定一種可望達到之成本，以為製造預算之用。

為編製預算起見，對於銷貨價類與數量，以及推銷費用管理費用與財務費用，均可制定一種標準，以便作為根據。

預算與實際數字之比較 每期之末，宜將實際上之各項數字與預算上之估計相比較。此項比較與標準成本之比較同，亦可分析為若干基本之差異。預算所示者為希望達到之純益數額，而期末帳面所示者為實際達到之純益數額。此兩者間之差異，可分析為如下六大類：

1. 銷貨數量、價格及種類之差異。
2. 製造數量、成本及閒餘生產能力之差異。
3. 推銷數量及成本之差異。
4. 管理數量及成本之差異。
5. 財務數量及成本之差異。
6. 其他差異，包括存貨跌價損失及特別損益等。

銷貨價格數量及種類差異 預算銷貨與實際銷貨所以發生差異之原因，計有下列三項：

(一)銷貨價格之差異——銷貨預算之確定，係以估計價格為根據，

但實際上貨物售出時，其實價容有高低，未必與此估計相符。此項預算與實際銷貨之間之差異，吾人稱之為銷貨價格之差異。當時況日趨不佳或興旺之季，銷貨價格之差異，甚堪重視，不宜與銷貨數量之差異相混，近來有若干公司將銷貨數量及價格分別報告，即此意也。

(二)銷貨數量之差異——實際銷貨數量較估計數量之或多或少，亦為預算銷貨與實際銷貨發生差異之一原因。凡一切差異，非因銷貨價格之變動而發生，亦非由於產品種類有變遷而發生者，均屬此類，吾人稱之曰銷貨數量之差異。

(三)銷貨種類之差異——銷貨有因產品之種類變遷而發生差異者，如市場上有新產品出現或舊產品不再製造，致銷貨大為增減等即是。此項差異，亦應分別表示，而稱之曰銷貨種類之差異。

由上所述，可知銷貨發生差異之原因，計有價格、數量及種類三者。然於茲有須注意者，即此三項差異，猶不過為一種初步之分析。為求明晰起見，復各加以分析，或依期中所銷貨品之種類分別表示之，或更依銷貨員或銷貨地域等分別表示之。至分析之詳細程度，全視實際需要而定。預算與實際數字經分析後，應列表附於預算報告表中，以資參考。

製造數量成本及閒餘生產能力差異 當將製造成本之實際數字與預算數字互相比較時，應分析為下列三種差異：

(一)製造數量之差異——每期製造之產品數量，或較預算為多，或較預算為少，此項差異，吾人稱之曰製造數量之差異。其計算方法，可將實際數量超過預算數量之差額，乘以標準單位價格而得之。當採用理想標準成本時，此項計算殊屬簡易，惟若採用權衡標準成本，則除將實際

超過標準之數量乘以標準單位成本外，尚須加減預計實際與標準間可能發生之差異，良以其預算之編製，原即以標準成本加減此項預計可能發生之差異為準者也。

(二)製造價格之差異——製造成本之差異，有因實際單位成本與標準單位成本不同而起者，稱之謂製造價格之差異。其計算方法，可將實際所製產量乘標準單位成本，以與實際製造產量乘實際單位成本之結果相比較即得。設所採用者係權衡標準成本而非理想標準成本，則其以實際製造數量乘標準單位成本後，尚須加減預計可能發生之差異，然後比較，方屬正確。吾人有須注意者，製造成本差異與製造價格差異有別，前者為實際製造成本與標準製造成本間差異之總稱，後者乃為前者中之一項要素，即原料人工及製造費用之實際價格，超過或不及其標準價格之差異也。

(三)閒餘生產能力之差異——預算之編製，係以估計所需應用之生產能力為基礎。設其生產能力不能充分應用，則必發生閒餘生產能力之損失，此項損失亦應包括於預算之中。惟若實際應用之生產能力猶不及預算上估計應用之程度，則將發生一種閒餘生產能力之差異。通常吾人常將此種差異作為特別損失處理，但亦可劃出一部分計入製造成本也。

製造成本差異之分析 上節中已將製造成本差異與製造價格差異之不同略加申述。按標準製造成本與實際製造成本間之差異，可分析為六大基本差異（見第二十六及二十七章），其中關於價格者，則有原料價格差異、人工價格差異及製造費用價格差異。此三者之合計數，再由總

情中表示之。但吾人將實際製造成本與標準製造成本比較時，則其差異為製造成本差異。是製造成本差異與製造價格差異非加以分辨不可也。

推銷成本差異 實施預算統制及標準成本之企業，復須估計推銷各種產品之推銷成本。此項估計，包含兩項要素，其一須估計其銷貨之數量，其二須估計其推銷費用，易言之，即所謂推銷預算，乃為估計銷貨數量所需之估計推銷費用也。至每期之末，應將此推銷預算與實際銷貨數量之標準推銷成本相較，其間之差異即為推銷數量之差異，除此以外預算與實際推銷費用間尚餘之差額，乃為推銷價格之差異。如此將推銷預算差異亦分析為數量及價格兩者，自不若製造成本差異之正確，惟其意義亦甚重大，蓋藉此可以視其兩者發生變動之情形也。推銷能力發生閒餘而受之損失，雖較生產能力閒餘成本難於確定，但其有發生閒餘能力之可能，則兩者實屬相仿。至其閒餘能力成本之計算，則就理論而言，當將推銷成本分別為固定與變動兩者，然後計算其未經利用之一部分固定成本即是。

管理成本差異 管理成本之分析，亦與推銷成本相同，故當期末將管理成本之實際數額與預算數額比較時，亦應分別觀察其價格差異與數量差異。此兩種差異之分析，較推銷成本尤為困難，但若因此而不加估計，自屬不妥，且管理工作亦有閒餘之可能，其成本當亦估計在內為宜。

財務及其他成本差異 財務及各種特別費用，亦應照上述方法加以分析，惟其精確程度較遲耳。

差異之詳細分析 根據上述，可知預算所示之可能純益額與帳冊

所示之實際純益額間如有差類，應將其分析為若干基本差異。惟須注意即此猶不過為一種初步之分析，吾人尚須進一步作詳細之分析，以為企業管理當局之幫助焉。

差異分析之例示 為說明差異分析之方法起見，特舉一例於下：

### 預 算

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| 銷貨預算，包括銷售淨額計 10,000 件，其預算價格為每件 \$2.00.....        | \$20,000.00                   |
| <u>生產預算：</u>                                      |                               |
| 期初製成品盤存 1,000 件，計以上期之單位標準成本 \$1.00... \$ 1,000.00 |                               |
| 應添製之產品 11,000 件，計以修正標準成本 \$1.10.....              | <u>12,100.00</u>              |
| 總額.....   | \$15,100.00                   |
| 期末應存之產品 200 件，計以修正標準成本 \$1.10.....                | <u>2,200.00</u>               |
| 預算銷貨成本.....                                       | <u>10,900.00</u>              |
| 預算銷貨毛利.....                                       | \$ 9,100.00                   |
| 推銷預算，以 10,000 件計算.....                            | \$ 3,000.00                   |
| 管理預算，以 10,000 件計算.....                            | 2,000.00                      |
| 預算閒餘生產能力損失.....                                   | <u>400.00</u> <u>5,400.00</u> |
| 預算純益.....   | <u>\$ 3,700.00</u>            |

編製上列預算時，假定其工廠之經常生產能力可製造產品 15,000 件，但預算中所須添製之產品僅為 11,000，故有閒餘生產能力約合經常生產能力之 26 $\frac{2}{3}$ %，以此比率乘固定費用 \$1,500，故得預算閒餘生產能力損失為 \$400。

設期中實際製成之貨物為 12,000 件，銷出之淨額則為 11,000 件，預算在銷出 11,000 件產品之情形下所需之標準推銷費用及管理費用計 \$3,300 及 \$2,200，則可將預算成本與實際成本作比較如下：



|                             | 預 算         | 實 際         |
|-----------------------------|-------------|-------------|
| 銷貨淨額 11,000 件 @ \$1.20..... | \$20,000.00 | \$20,900.00 |
| 銷貨成本:                       |             |             |
| 期初盤存.....                   | 1,000.00    | 1,000.00    |
| 製造成本 12,000 件.....          | 12,100.00   | 14,400.00   |
| 總額.....                     | 13,100.00   | 15,400.00   |
| 期末盤存.....                   | 2,200.00    | 2,400.00    |
| 銷貨成本.....                   | \$10,900.00 | \$13,000.00 |
| 銷貨毛利.....                   | \$ 9,100.00 | \$ 7,900.00 |
| 推銷成本.....                   | 3,000.00    | 3,100.00    |
| 管理成本.....                   | 2,000.00    | 2,150.00    |
| 閒餘生產能力損失.....               | 400.00      | 300.00      |
| 總額.....                     | \$ 5,400.00 | \$ 5,550.00 |
| 純益.....                     | \$ 3,700.00 | \$ 2,350.00 |

上列預算純益 \$3,700 與實際純益 \$2,350 之間，計相差 \$1,350。

此項差額，吾人可加以分析而得各項基本差異如下：

(一)銷貨數量差異——實際銷貨按照標準成本 \$2.00 計算，共為 \$22,000，而預算銷貨淨額則為 \$20,000，故銷貨數量之差異為 \$2,000，其比率則為 110%。

(二)銷貨價格差異——實際銷貨依照實際價格為 \$20,900，而依照標準價格計算則為 \$22,000，故銷貨價格之差異為 \$1,100，其比率則為 95%。此處銷貨價格差異，表示低降，而其數量差異則表示上升，由比率觀之，亦可知其趨勢，蓋其比率若在 100% 以上，即為實際數額較預算數額為高，若在 100% 以下，則為實際數額較預算數額為低也。

(三)製造成本差異——製造產品 12,000 件之實際成本為 \$14,400，而其同數量之標準成本則為 \$13,200 ( $12,000 \times \$1.10$ )，故製造成本差異為 \$1,200。惟此差異之一部分乃包含於期末存貨（依照實際成本計價而非依照標準成本計價）中，故與預算成本之差異僅為 \$1,000，其比率則為 109%。此項製造成本，尚可分析為原料、人工及製造費用等價格差異與工廠效率差異焉。

(四)製造數量差異——預算製造成本 \$12,100 乃以標準產量為根據，如依實際數量計算，則其標準成本為 \$13,200，故製造數量之差異為 \$1,100，而其比率則為 109%。

(五)推銷數量差異——預算推銷成本為 \$3,000，而實際銷貨之標準推銷成本則為 \$3,300，故推銷數量差異為 \$300，其比率為 110%。

(六)推銷價格差異——實際推銷成本為 \$3,100，而實際銷貨之標準推銷成本則為 \$3,300，故推銷價格之差異為 \$200，其比率為 94%。

(七)管理數量差異——預算管理成本為 \$2,000，而實際銷貨之標準管理成本為 \$2,200，故管理數量之差異為 \$200，其比率為 110%。

(八)管理價格差異——實際管理成本為 \$2,150，而實際銷貨之標準管理成本為 \$2,200，故管理價格之差異為 \$50，其比率為 98%。

(九)閒餘生產能力差異——預算閒餘生產能力為固定費用之 26 $\frac{1}{2}$ %，即 \$400，但實際之生產量達 \$12,000，致實際閒餘生產能力僅為 20%，即 \$300，故閒餘生產能力差異為 \$100。

上述各項差異，茲可列表如下：

|               | 順 利                | 不順利                |
|---------------|--------------------|--------------------|
| 銷貨價格差異.....   |                    | \$ 1,100.00        |
| 銷貨數量差異.....   | \$ 2,000.00        |                    |
| 製造成本差異.....   |                    | 1,000.00           |
| 製造數量差異.....   |                    | 1,100.00           |
| 推銷數量差異.....   |                    | 300.00             |
| 推銷價格差異.....   | 200.00             |                    |
| 管理數量差異.....   |                    | 200.00             |
| 管理價格差異.....   | 50.00              |                    |
| 閒餘生產能力差異..... | 100.00             |                    |
| 純益之淨差異.....   | 1,350.00           |                    |
|               | <u>\$ 3,700.00</u> | <u>\$ 3,700.00</u> |

結論 上所舉例，係屬最簡單者，蓋若過分複雜，反難使讀者領會差異分析之意義也。但在實際應用上，則其情形決無如是簡單，往往有若干問題發生。讀者對於上舉之例能有充分之瞭解，將來實際應用時，當可舉一反三，不致有若何不能解決之疑難。尚有一點，應重加申述者，即上舉分析尚屬初步，為明悉發生差異之詳細原因，以決定實際成本所以不能達到標準或預算之責任起見，自有更進一步分析之必要。

關於標準成本之原理，可以撥用於損益計算書中之其他一切項目，蓋將標準成本與預算統制兩者聯合運用，可以獲得最大之利益也。

## 問 題

1. 標準成本會計與預算會計間之關係若何？
2. 編製預算時，將如何應用標準製造成本，試就下列兩種情形分別

說明之：

(甲)採用理想標準

(乙)採用權衡標準

3. 若將標準成本之應用，推廣及於推銷活動方面，則有何項其他差異發生？
4. 銷貨價格差異及銷貨數量差異之計算方法各如何？
5. 閒餘生產能力成本應表示於預算中，又其表示之方法若何？
6. 致使銷貨價格發生差異之原因何在？
7. 預算制定後，設有新產品加入製造時，其處理方法將若何？
8. 預算及實際財務成本間發生各種差異之原因為何？試列舉之。
9. 標準成本與預算兩者如能確切連繫，則於製造業者之利益為何？

### 習題六九

(甲)

荷蘭公司民國二十六年之預算，係根據下列資料編製之：

製成品盤存：2,000 件，計以上期之理想標準成本，每件 \$4。

銷貨預定額：15,000 件，每件售價為 \$7。

製造預定額：16,000 件，計以修正理想標準成本，每件 \$3.80。

估計推銷成本為 \$18,000。

估計管理成本為 \$15,000。

估計財務成本為 \$3,000。

經常生產能力為產品 20,000 件。

固定製造費用成本為 \$22,100。

年終帳面所示之情形如下：

銷貨 17,000 件, @ \$6.90。

產品 18,000 件, @ \$3.75。

推銷成本 \$20,740。

管理成本 \$17,000。

財務成本 \$3,740。

發出銷貨共計 17,000 件,其標準銷貨成本應為 \$19,000,標準管理成本應為 \$15,500,又標準財務費用應為 \$3,400。

試編製一分欄報告書,表示「預算」、「實際成本」以及其間之「差異」,並須編一附表,將該差異分析為「數量差異」及「價格差異」或「成本差異」,以補其不足。

### (乙)

根據製造成本分析表可知下列各項:

|           | <u>標準成本</u>      | <u>實際成本</u>      |
|-----------|------------------|------------------|
| 原料.....   | 32,000件 @ \$1.00 | 36,000件 @ \$0.90 |
| 人工.....   | 28,800小時@ 0.50   | 32,000小時@ 0.55   |
| 製造費用..... | 36,000小時@ 0.40   | 35,000小時@ 0.50   |

試計算每單位產品之六項基本製造成本差異,計算每種差異之總數,並與(甲)項中之製造成本差異相比較。

用紙: 七欄式分析用紙。

### 習題七〇

羅伯生製造公司採用理想標準成本之會計方法,其民國二十六年七月一日至十二月三十一日之預算,係於該年六月根據下列資料編製之:

銷貨：50,000 件 @ \$15。

製造：二十六年七月一日存貨計 11,000 件；添製之產品僅須足夠應付銷貨定單之需要，並於二十六年十二月三十一日留有存貨 10,000 件，以為下年之準備；標準製造成本每件 \$10；工廠工作能達經常生產能力；固定製造費用估計為 \$140,000。

推銷：推銷員 100 人，每人月薪各 \$125；廣告費每件銷貨計 \$1.60；其他推銷費用，每件銷貨計 \$0.40。

管理：雇用職員 20 人，平均每人月薪 \$250，其他管理費用每件銷貨計 \$0.24。

財務費用：借款 \$250,000 之六個月利息，以 6% 計算；壞帳損失為預算銷貨之 1%；銷貨折扣為收入總額 \$250,000 之 2%。

財務收益：預算為貸款 \$25,000 之六個月利息，以 6% 計算；進貨折扣為付出貨款 \$200,000 之 2%。

十二月三十一日帳面所示之結果如下：

銷貨：45,000 件 @ \$15.10。

製造：45,000 件 @ \$10.20，固定製造費用成本恰與估計相符。

推銷：推銷員 100 人，每人月薪 \$110，廣告費每件銷貨計 \$1.80；銷貨之標準廣告成本共 \$78,000；其他推銷費用每件銷貨計 \$0.42，銷貨之其他標準推銷費用共 \$18,000。

管理：雇用職員 20 人，每人平均月薪 \$240；其他管理費用每件銷貨計 \$0.22，銷貨之其他標準推銷費用，為 \$11,000。

財務費用：借款 \$240,000 之六個月利息，利率 5%；應扣銷貨折扣為收帳額 \$200,000 之 1%；壞帳損失為 \$3,200。

財務收益：進貨折扣為付出貨款 \$130,000 之 2%，利息收益為貸款 \$15,000 之六個月利息，利率 6%。

試編製一報告書，表示預算與實際成本之比較，並附一附表，詳示各種差異及實際成本與預算間比率之總數。

用紙：七欄式分析紙。



## 第四編 成本會計制度



## 第二十九章 成本會計制度之計劃及設置

成本會計師之職務 成本會計師之職務，可分為下列數端：

(一)監督及指導現行之成本會計制度。就其為工廠雇員之立場而言，成本會計師應負責監督一切成本帳目之記錄及指導成本會計部職員之工作，並負責求得正確之成本數字及製成決算表或報告書。就其為會計師之立場而言，成本會計師應受工廠管理當局及成本會計人員之諮詢，解答關於成本會計上隨時發生之一切問題，並貢獻其意見。

(二)為尙未採用成本會計或雖已採用而其成本會計制度頗不適宜之工廠計劃及設置一完善之成本會計制度。

(三)為製造商計劃及設置整個會計制度，包括普通會計與成本會計在內。

(四)審查及證明一切帳目，尤以關於成本方面之帳目為重要。

成本會計制度之計劃及設置 本章之目的，擬對於尙未施行成本會計或雖有成本會計而不完善之工業，應如何設計一良好之成本會計制度，加以闡明。關於此點，可歸納為下列五項：

1. 事前先與製造商作一度之商洽，在進行設計工作之前，對於其範圍、目的及費用等項，均應有所確定。
2. 對於工場設備及其工作情形作一考察以搜集一切設計成本會計制度時所需要之資料。
3. 根據考察所得之結果，計劃其會計制度、會計科目、帳簿式樣以

及一切會計手續。

4. 成本會計制度擬就以後，予以實施。

5. 在實施後之一定時期以內，督察其新設會計制度之施行。

**事前之商洽** 在計劃設置成本會計制度之前，成本會計師與製造商雙方應有確切之認識。成本會計師必須確知製造商之願望，而採用適當之制度以滿足之。製造商往往有漠然不知其自己之願望與目的者，則其成本會計制度之設計，一以製造商事實上之需要為依歸，同時復測度其所希望達到目的之範圍而決定之。至成本會計師與當事人雙方事先所應商決同意者，約有下列七端：

(一) 擬設制度之性質及其範圍。

(二) 在可能範圍內，成本會計師應有變更原有方法及介紹新制度之權力——蓋在設置成本會計制度時，職員方面往往有不同意於會計師之設計者，若成本會計師無法勸服之，無庸不為設計為佳。關於此點，宜在事先商妥，毋至進行設置之中方發生意見也。

(三) 設置及試辦新擬會計制度所需之時間——通常製造商大都不明設置一新會計制度時所必需之工作，而徒自希望其立即成功。故成本會計師宜於事先加以解釋，欲期新制度之效果良佳，非循序漸進不可，更須經相當之試辦時期，其制度本身之價值方得建立。若干工廠設置新制度以後，因於短時期內未有完善之效果，致不能滿足初望而棄廢不用者，其例甚多，故於着手設計之先，能規定一適當之時間，加以充分之考察計劃，則其結果必較完美，勝於匆促而成者多矣。且設置一制度，每有若干缺點，於籌備時期所不能逆料者，則應於設置之後，由成本會計

師加以相當時間之監督改良，留優去弊，以臻完善，是故試辦之時間，亦當於事先有相當規定也。

(四)施行新制度所必需之人員——設置成本會計制度或改良舊制度時，往往需添增帳務人員，以利進行。成本會計師苟欲求其所設制度能成功，自非請求製造商增加熟練之會計人員不可。

(五)施行新制度所必需之設備——成本之計算及記錄，往往需要增加各種設備，如帳簿、單據以及計算機等。

(六)設計及施行新制度所需之費用——成本會計工作之價值，與其他會計工作相同，通常每不為人所重視，故不能不令製造商確知何項工作約須成本若干，與夫會計師之酬金幾何也。

(七)工場之組織——如工場組織不良，則一企業之營業固難於發達，而成本會計制度實施之結果亦難期成功。故在此種情形之下，成本會計師應對製造商說明成本會計與工場組織之關係，並勸其將原有之工場組織加以改善。

成本會計與工業管理 成本會計師與工業管理員之工作每有重複，吾人於此應加以相當之研究。夫施行成本會計之基本目的，在於設置一會計制度，並報告一切正確詳細之成本資料，因此，成本會計師於設計會計制度時，必將遭遇不少工廠管理上之問題，且每能察出其不妥之處，而向廠方建議改革，諸如銷售及製造之程序、勞工及原料之管理、因各種不良方法而引起之耗廢與走漏、工場佈置之錯誤、以及過量之停工時間等等問題均是。惟成本會計師之過問此等問題，亦自有其相當之範圍，有若干事件除非成本會計師兼為工業管理專家，即難——優為，例如製

造程序之改善、工作時間之研究、工資制度之改革、機具方法之利用、機械製造之步驟、鍋爐及煤之處理等等，均非對於工業管理上有相當學識者所能熟識，故成本會計師常非與工業管理專家分工合作以利進行不可。

適應目前環境 在籌劃設置成本會計制度之先，對於工場之現狀應加以詳細之考察。成本會計之基本原理固可普遍適用於任何情形之下，但欲求其切合實用，則非處處顧及現狀不可。若對於一企業之特殊情形，事前並未加以若何研究，妄即設置一成本會計制度者，實為莫大之錯誤。良以各種工業彼此互異，而一種工業中之各個工廠亦各有其本身之特殊情形，苟忽略此等工業間或工廠間之不同現象，則其成本會計制度，必遭失敗，可斷言也。若干製造業之同業公會，曾力主各會員工廠應設立一致之會計科目，並制定統一之會計制度以推行於各會員工廠。惟所謂統一會計者，亦僅規定若干基本原則而已，初非各項詳細步驟均須相同也。故各工廠即使採用統一會計制度，其中若干情形，亦祇能變通辦理，以求適應各工廠本身之組織。若過於拘泥而不能顧及各該特殊環境，則各工廠對於所定之統一會計制度必覺扞格不入矣。

事前之考察 在計劃設置一工廠之成本會計制度之先，為適應各該工廠之特殊環境起見，對於工廠本身不能不有深切之認識。願欲洞悉其一切組織詳情，必須對於其工場狀況及工作情形經過一期考察之手續，而將考察所得之資料，一一記錄，俾日後實行新制度時能吻合事實上之需要。此種考察工作，包含探詢各部人員之意見觀察各種業務情形、研究各部工作狀況、隨時摘記要點，最後則作一考察報告。

爲便利計，考察時可設一備忘記錄，將考察所得之一切資料，一一記錄之；並須另設一欄，專記該工廠之特殊情形。此項特殊情形，最不可忽略，倘考察時不能注意及此，則其考察工作必致失敗。至考察完畢後，則應對於一工廠再加以總覽一過，以得一完全而詳細之概念；且應對於廠主有所進言，俾使改革而臻完善。

考察之範圍 考察工作之範圍，可歸納爲下列諸端，惟因時因地而制宜則在應用者之抉擇矣：

1. 考察其工場之全部組織及其全體人員；如事實可能，並須製一組織系統圖。
2. 記述製造及推銷產品之程序。
3. 考察產品之種類及其性質。
4. 考察工場之規劃及佈置。
5. 考察製造部，包括下列各項：
  - 甲、購料程序。
  - 乙、收料及儲料程序。
  - 丙、發料程序。
  - 丁、雇工情形。
  - 戊、製造費用之分析。
  - 己、各生產部處理在製品之程序。
  - 庚、各廠務部之工作情形。
  - 辛、貯藏製成品程序。
6. 考察營業部，包括下列各項：

甲、銷貨部之業務狀況。

乙、運輸部之業務狀況。

7. 考察總務部之工作狀況。

8. 考察各財務部，其中包含收放帳款、出納款項及理財方法等。

9. 考察會計部，尤應注意可以留用之各種會計手續。

10. 考察現用之各種決算表及報告表制度，並擬具其應行改良之處。

全部組織概況之考察 此項考察之報告，其內容應包括：企業之性質、過去之營業情形、資本總額、發行所工場貨棧等之地址及其全體職員，最後記述其主要職員及職務。如事實上可能，則應將工廠之分科分部情形，繪一組織系統圖，並敘明各科及各部之業務。關於考察全體職員一點，最應注意，尤以與成本會計處理上有關之會計部、進貨部及工務部等最為重要。

營業狀況之簡述 關於製造產品所耗用之原料、製造之程序、產品之處理、銷售之計劃、以及顧客情形等，皆應根據考察所得，作一簡明之敘述，俾可明瞭一企業之活動概況。考察其製造程序，尤宜詳盡，俾可以決定將來計算製造成本之基本方法，故其所報告者，應使無論何人，皆能明悉該廠營業之大概情形方可。

產品之考察 考察產品應精確詳細，庶幾考察報告中可將各種種類不同之產品，各種形狀不同、大小不同、式樣不同及用途不同之產品，列表以明之，如能製一產品目錄尤佳。考察者應先將一切產品分為數大類，然後每一大類中再加以分析而成為若干小類。苟產品之中有副產品甚多，而其性質亦甚重要者，則亦應加以分類，編列成表。苟營業之有季

節性者，或產品於製造過程中之任何程序製造完成後，亦可出售者，則其用途應特別加以註明。過去每種產品之產量亦應查知，以爲各種產品相互間之重要性。至其產品之具有特殊性質於成本計算上須加特殊之處理者，尤非詳爲考察不可。

工場及其設備之考察 考察報告中應詳敘其工場之全部概況，工場內部之佈置，工場之分部狀況及其設備。如能將各種廠房機器等項繪成圖樣尤佳。茲將此項記述中之內容摘要如下：

(一)地基及其改良工程 凡屬廠中所有之地基，應分別記述其名稱、位置、用途、改良工程之性質(如排水方法與溝渠等)及其管理方法等。

(二)房屋 凡屬廠中所有房屋應分別記述其名稱位置，建築之性質或種類，估計之壽命，業已使用之年數、用途及適用與否。至於租用之房屋，則應另行記載，並須注意其租用條件。

(三)機器及設備 考察機器及設備，應記述其各種機器之性質、估計之壽命及業已使用之年限，並應對於其適用程度、修理與檢查方法、各部中之裝置情形、與夫另易他種機器設備能否增高生產效能等項，詳加評述。各生產部之機器，各廠務部(如鍋爐間、樣子間、貯藏室等)之機器設備，工具之貯藏使用及管理，運輸設備及銷貨部與總務部之設備等，尤須特別注意。苟機器設備之中有係租用者，則應附述其租用條件。

總之，對於工場經過一期考察工作以後，應察出其工作效能之概況，重加佈置以圖改進之可能性，及所可採用以記錄修理費折舊及陳舊等項之方法。此種考察工作如成本會計師力難勝任，可由熟悉房屋機器之構造、運用、折舊及重量等事項之工程師爲之。

生產情形之考察 關於生產情形之考察工作，可依照下列五種進行之：

1. 原料之處理。
2. 職工之用雇。
3. 製造費用之分析。
4. 製造定單之開發及在製品之處理。
5. 製成品之處理。

關於原料之處理，應詳細考察其各種原料之概況，以及進料收料與存貯領用之手續。關於原料之各種規定，則應觀察其需要數量及其與生產情形之關係，與夫用料預知單及領料單等之使用情形。比較重要之原料，應詳察其供給之來源，需要之數量，添料所需之時間，以及應響於進貨政策之任何特殊市場情形。對於進貨部之工作亦應詳加考察，其內容包括如何搜集原料行情，如何判辨貨品；如何進料，如何簽訂契約，以及所用之各種記錄等。

原料之收入存貯與發出 對於收貨部應詳細考察其卸貨及收貨之方法，點驗貨物質量之辦法，貨物點收後如何呈報及如何遞送。經詳細考察後，對於收貨部之一切手續及職員，其效能如何，應加以批註。

存貯原料方面之考察，其目的在確定一種存貨記錄之基礎，故除考察材料棧概況及其佈置與設備外，猶當調查其存貯貨物之處所，各種原料之分類及標記，存貯之方法，與夫所貯貨物之保管辦法。如屬可能，最好更搜集過去關於各種原料之記載，如一成本期間內之平均存儲量，最低存量及最高存量，俾可與進貨之成本及存貯之地位等條件對照考慮。



報告中固無須詳細設定各種原料之標記、最低存量、最高存量及定購量等，但至少須明白指示其是否有設定此等規定之需要及其精密之程度也。

領用原料之一切手續及辦法，亦當加以考察。實行此項考察時，應注意耗用原料成本之計算，詳細記述其領用原料之部分，發貨之辦法及其記帳程序。苟貨棧之佈置對於發貨手續上頗屬不便，則應加以批註，並提出改良之辦法。苟貨物之發出未經相當核准之手續者，則亦應加以註明，並介紹其他改良辦法焉。

處理原料所用之各種單據格式，應搜集樣張，列敘其內容、張數、開具、發送及歸檔等要點，以作參考。

勞工之考察 關於勞工情形之考察，首當注意其人員之數額，如工人、記錄員、工頭、監督員及其他雇用之間接工人；同時各種熟練工人及非熟練工人程度等項，亦屬重要。此外關於勞工之各種事項，應加以考慮者，為勞工供給之來源、雇用及解雇之辦法、懲獎辦法、工資制度及工人福利設備等項。苟設有養恤基金者，則應注意其儲積及給與方法。關於工人意外損害之賠償應參照法律，加以詳細之考察，並加評註。設有獎勵金制度時，則應記述其發付之數額及辦法。最好能查得其人工週轉率 (labor turnover) 及其對於工場設備之效果。總之，考察勞工情形之目的，無非欲藉以獲得關於計算正確勞工成本之各項資料而已。此外處理勞工所用之各種單據格式，亦須加以考察，遇有可以增減之處，應向廠方提出，以便改良。

製造費用之考察 考察製造經費時，考察者應先覺得一製造費用

項目單，然後逐項考察，決定其必需設置之製造費用單（號數），以及其分別列入生產部、廠務部及結轉帳戶之標準。對於現用之製造費用分配法尤應詳加考察，指示其缺點，並提出應加改革之處，以使分配達於適當而正確之程度。如現用之製造費用分配方法根本不適宜，則考察者可介紹一新方法，以供設計會計制度者之參考。關於各項製造費用之單據格式應搜集齊全，並說明其開具、發送及歸檔等辦法。此點頗屬重要，務宜特別注意。

製造程序 原料、人工及製造費用等項業已考察一過，則當進而考察工廠之製造程序。首應考察者乃為各種製造定單之種類及其性質，如定製貨品之製造定單、存棧貨品之製造定單、修理定單、改良定單等是；並應說明其如何設計、開具、發送及歸檔等手續。其次，關於製造之步驟，尤應詳細加以考察，敘明各生產部之名稱及其職務與能力，以及各廠務部之概況與能力。為清晰起見，最好繪一製造程序圖，以示產品在工場中製造時之進程序。

考察廠務部時，應注意其各該部分之服務，應以何者為衡量之標準，以便適當分配與各生產部負擔。考察生產部時，則應注意其如何將各部之製造費用分配於產品上，是否有加改良之必要，又其改良之辦法若何。產額之統計，亦應加以考察，如原有之統計尚不足以測量生產之效率或用以作分配製造費用之根據者，則應參酌己見，建議另增他種統計。關於廢料及殘料之數目，及其如何處理，均應調查清楚，次等工作亦然，並須注意其檢查方法、發生之原因、以及其產生之約數等項。副產品及聯產品之會計處理方法是否適當，有無改良之必要。最後復應對於其

製成品之由一部轉入他部以及最後轉入製成品堆棧等程序，亦不可忽略焉。

此外，關於處理在製品之各種單據格式，亦應加以考察，說明開具、發送及歸檔等情形，並研究其有無添設或省略之必要，擬具意見，報告廠方，以供採納。總之，此種製造程序之考察，無非欲藉以決定一種成本計算之方法，俾達到可以求得正確單位成本之目的也。

推銷產品之考察 推銷產品之考察，首應分析其產品及推銷區域。由研究產品之用途着手，以推測估計購用該項貨品之顧客及可能獲得之顧客。關於銷貨部之組織方面，尤宜注重其定價之方法及價格上之各項條件，如營業折扣、現金折扣、數量折扣等項之規定均是。苟其銷貨採用各種特殊之銷貨契約方式者，如獨家經理(exclusive agency)、延期付款(deferred payment)、保證(guarantees)、回扣(rebates)等辦法，均應一一於報告中記述之。苟銷貨部設有放帳之規定，則其辦法如何，亦為應行考察之一端。

各種銷貨方法所應加以考察報告者，可列舉如下：

(一)用推銷員銷貨 應略述其推銷員之人數，各人之推銷區域，酬報之計算（包括薪金與佣金），供給旅費或汽車費及獎勵金之辦法。此外，關於推銷員用以報告銷貨或開支之各種單據格式，亦應搜集考察之。

(二)分支店銷貨 調查分支店之處理及其推銷之商品種類。總店與分支店間之會計程序，包括發運貨物至分支店之方法、支店客帳之處理及總店與分支店間之款項往來等情形。

(三)郵寄銷貨 應考察郵寄銷貨之處理方法、廣告方法以及此種銷貨約占銷貨總額之成數。

(四)廣告 應考察各種廣告費用之數額，所用之廣告媒介物及廣告之效率等項。

(五)寄銷 應考察寄銷貨品之記帳方法，以及其所應用之各種單據格式。

顧客定貨之發出 對於收到顧客定單後之如何應付及其處理手續應加以考察。如定單之編號歸檔、發貨單之填發、發運貨物成本之計算、以及發交貨物與顧客等是。關於裝運部之組織，亦應加以調查，以明其所用之包裝方法，包皮或裝箱之式樣，貨物運送之路由，及裝船以後之運送情形。他如運送途中貨物損害之賠償，亦須加以調查。公司有自備運輸設備，以便直接交貨與顧客者，則應獲得關於計算單位運送費用之各項資料。運送貨品，有用固定之裝置者，如煤氣管、自來水管、導氣管、電極線等是；如遇此種情形，當亦為考察工作中應行包括之事項。各種與交貨有關之單據格式，應搜集一份，並研究有無增減之必要。總之，發貨上之考察，其目的在謀成本會計中所需關於推銷成本之分析，得以便利進行也。

事務管理之考察 考察一企業之事務管理，須製一總務部職員表，並說明各職員之職務；次須考察其放款部之工作，說明其放款及信用調查之情形；考察出納部收付款項之工作，包括零星現金之支付，考察審計部之稽核工作及內部章制組織；此外，凡對成本會計處理上有關之其他各部，亦應加以調查，並報告其大概情形。

財務狀況之考察 考察一企業之財務狀況，應注意其永久資本之來源與數額；增添資本之辦法；運用資本之數額；短期放款之戶數及其數額；支付股利之制度；償債基金之提置；與夫一切準備，如特別損失準備、職工養老準備、意外準備及各種改良準備等。

現行會計制度之考察 對於現行之會計制度須詳細考察，以備日後計劃新制度時留其適用之部分而去其不適用之部分。各種簿冊與單據均應加以說明，並附全份樣張，或繪劃格式，以資參考。所用之會計科目應編成一分類表，而對於其中比較重要之項目，應說明其涵義及應用方法。至於現行之成本會計程序，尤應特別留心考察，調查其決定原料成本與人工成本之方法，分配製造費用之方法，計算折舊之方法，以及修理重置改良等支出之劃分標準。上年度之各種決算表冊，如資產負債表、損益計算書、製造成本表及費用分析表等，均應附入考察報告中，並應說明其編製保管之方法，以及其根據為何種記錄。

現行報告表與決算表之考察 在考察帳情時，已附帶涉及一部分之報告表及決算表，除此而外，其他各種報告表，如銷售報告、生產報告及進貨報告等，亦須加以考察，並取得其樣本而略加說明之。夫成本會計程序之中關於編製成本報告一點，頗屬重要，故其考察工作，務須詳盡，使能依之而規定一種完善之報告制度。就工廠管理方面所用之報告表而論，則應考察其應用方法及有無增添報告表與訓練職員運用此等報告表之必要。關於此點，自應細加研究並分析之。同時應注意各種報告表之式樣，是否合用，猶須考察各職員有無利用之能力。夫一成本會計制度之價值，有賴於報告表之表現者頗多，故對於各種報告之考察，

實為考察工作中之一重要部分也。

**考察報告** 考察工作既畢，乃應將其結果作成書面報告，並加種種附註及說明。然後將此項考察報告交與負責設計成本會計制度者，以為根據及參考。有時在起草成本會計制度之前，將此報告先行致送製造商一閱，使其明瞭必需加以改良之點，此時，報告之中除敘述擬設新制度之概要及所需費用之約數外，對於改用成本會計制度後之利益，亦須簡略附述之，惟切不可過事誇大，以免將來製造商將為之失望也。

**成本會計制度之決定** 當擬設成本會計制度時，應將上述之考察報告細為閱讀，然後根據其中所敘之資料，決定採用何種計算成本之方法。夫成本會計制度固隨其事業之性質而各有其特點，然就大體而論，仍不難將其歸納為若干種類，吾人於設計之初，應即對於每種計算成本之方式加以考量，視其適用之程度，而選擇其中最稱合宜者應用之。成本會計制度之分類方法，就其標準而言可有下列四種：

1. 依計算成本方法之精密程度而分。
2. 依所製產品之性質而分。
3. 依製造費用之分配方法而分。
4. 依成本帳目之性質及其與普通帳目之關係而分。

**依照成本計算精密程度之分類** 成本計算之精密程度，端視製造及推銷產品管理上之需要而定。有時，設欲計算非常精密之成本，不獨困難多端，且亦無此需要也。一企業所用之成本會計，可有下列四種不同之程度：

(一)實地盤點制度之銷貨成本計算法——在此種方法之下，其手

續仍與普通會計方法相同，所異者，對於製造及推銷產品所發生之各項費用，分析比較詳盡耳。故其銷貨成本之決定，仍非憑藉實地盤點制不可，此在產品之種類劃一而製造之程序簡單者可適用之。惟嚴格言之，此種會計方法，實不能謂為成本會計制度也。

(二)產品分類制度之銷貨成本計算法——有時產品之種類較多，則可將其劃分為數大類，而分別計算其耗用之原料、人工及製造費用。惟產品成本之求得，仍須採用盤點之手續，故與上項所述大體相同，嚴格言之，亦不得謂為成本會計制度。此種方法，有時稱之為分部制度 (departmental system)，其優點在能表示各類產品之損益而作有益之比較也。

(三)估計成本會計制度——採用此法時，其產品之成本須預為估計，記入帳中，以與實際成本相對證而整理之。估計之精密與否，視事實之需要而定，而估計成本與實際成本之對證，其精密程度亦隨之而異。凡製造之程序較為簡單，而製造商並不願多費成本以行下述之完善成本制度者，可適用之。

(四)完善成本會計制度——在此種制度之下，成本之分類至為詳盡，而單位成本及銷貨成本均可不賴實地盤點之手續以求得之。就現代各企業所應用者而言，更包括利用標準成本以正確測斷生產效能，以及將實際成本與標準成本相較而記錄並研究其間發生之差異等項。

依照產品性質之分類 依照所製產品之性質及所需成本之正確程度而分，成本會計制度得分為下列數種：

(一)分批成本會計制度——產品之製造得劃分為批者，則其成本

之計算可即以批為範圍。其法將各批產品上所耗用之原料、人工及製造費用互相分開，故每批產品製造完成後，其成本即已求得。採用此法有兩項先決條件，其一即其產品之製造須能劃分成批，其二乃運用此種制度須費較多之費用，事實上是否需要也。良以施行此種完善成本會計制所得結果雖屬正確，但其所需之費用亦最多，通常若非其他各種方法均不適用時，當以避免採用為佳。

(二)分類成本會計制度——苟所製之產品有分類之可能者，則為避免過於繁重之分批成本計算方法起見，可採用分類成本會計制度。惟每類中產品之性質須相同者，其成本方易正確。在翻砂廠中，其產品可依重量劃分為數類，而每類中各件產品之成本彼此相等，故可採用分類成本會計制度，而不必分批計算之。在裝璜壁紙製造公司，其例亦同。蓋各種裝璜壁紙成本之大小，須受三種因素之影響，其一為用紙之品質，其二為模型之成本，其三為顏色種類之多寡，吾人可依其所印顏色種類之多寡，而分為單色、雙色、三色等數大類，並更參以所用紙張及模型成本，再為分類，然後分別計算其各類之成本。

凡分批成本會計制度所具之優點，此種分類成本會計制度均有之，而其所費費用則大為減少，殊有推廣之價值也。

(三)分步成本會計制度——凡屬連續製造式工業，其產品成本之計算可採用分步成本會計制度。對於每步製造程序均各設一帳戶，以分別記載其由前步轉來之產品成本及本步所發生之原料、人工及製造費用成本。於是將每步中之成本總額除以該步中之產品數量，即得一單位成本，再將產品經過各步製造程序之單位成本，彙合併計，即為最後製



成品之累積單位成本矣。

(五)聯合成本會計制度——在一工廠之中，其產品成本之計算未必全部均採用同一之方法，吾人不妨就各種產品之性質分別採用其適當之制度而聯合運用之。例如某數部分之產品採用分批成本計算法，而當他數部之產品則採用分步成本計算法。至其選擇制度時所需考慮者之要點，則除產品之種類外，復須注意其結果之正確與否及所需費用之多寡。

依照製造費用分配法之分類 製造費用之分配為成本會計制度中之最屬主要一部分。產品原料及人工成本之計算，恆不十分困難，惟製造費用成本之計算則殊為複雜，頗有考慮斟酌之必要。按製造費用之分配，隨實際情形及其所需之正確程度而異，其種類約有下列六種：

1. 以原料成本為基礎之分配法。
2. 以人工成本為基礎之分配法。
3. 以主要成本為基礎之分配法。
4. 以人工時間為基礎之分配法。
5. 以機器時間為基礎之分配法。
6. 聯合基礎分配法，包括各部費用按照各種不同基礎之分配法及每部中各項費用按照各種不同基礎之分配法兩種。例如甲部費用之分配可以機器時間為基礎，乙部費用之分配可以人工時間為基礎，而丙部之一部分費用可依機器時間分配，其他費用可依人工時間分配也。

製造費用之分配方法又可分為下列兩種：

1. 以實際數額為基礎之分配法。

2. 以估計數額為基礎之分配法。

依照成本帳目性質之分類 此項分類係以總帳之組織方法為標準，其種類可如下列：

(一) 成本總帳與普通總帳分列制——當一工廠之發行部與工場之地位相去甚遠時，或不必要有集中管理組織時，此種分列總帳制度頗為適用。兩種總帳之間則以普通總帳統取帳戶及工廠或成本總帳統取帳戶以連絡之。

(二) 成本總帳與普通總帳混合制——此制凡一工廠之發行部及工廠位於一處者適用之。

科目之分類及會計制度便覽 成本會計制度選定以後，則應設定會計科目，並為之編號及排列，編製一覽表。對於各科目之性質及其借貸兩方之內容，均應有相當之說明。總之，一成本會計制度內所用之會計科目，務須視事實上之需要而斟酌設定，並分為下列八類排列之：

1. 資產及其估價科目。
2. 負債科目。
3. 資本科目。
4. 損益滙總科目。
5. 營業滙總科目，包括銷貨、銷貨退回、銷貨成本、推銷費用及銷貨毛利。
6. 管理費用科目。
7. 財務費用科目。

### 8. 製造業務科目。

上列八類之中，應各詳為分析，而將其科目列舉之。其中何者屬於統馭帳戶，何者屬於補助帳戶，應分別清楚，總帳之格式亦應加以規定。

關於每一科目之內容及其於總帳上之處理方法，須詳加指示。除述明每一科目之借貸兩方所記載者為何種項目外，並應指示其運用及結束之手續。此外可舉示各種可能發生之交易，並須留有伸縮餘地。

記錄及單據 帳戶分類設定以後，則應設計記錄及單據之格式，包括各種滙總分析單據及各種原始單據。關於此點，務須審慎，俾使其運用之手續可以節省，而不必需之單據可以免除也。各種應用之單據決定以後，則應進一步設計其內容及記法，茲逐條敘述如下：

(一)單據之用途及其內容——每種單據上必需之內容，應列表以示之。

(二)單據之大小——決定每種單據之大小時，應考慮所應記載項目之多少及卷宗之大小。除篇幅而外，同時對於顏色、紙張之質地、歸檔之方法、及所設空白地位之大小等項，亦應一併注意及之。吾人可利用顏色之種類，以為辨別正張及副張之標幟。所用紙張之質地，則視單據之用途而定。至單據中所設空白地位之大小，則至少須適於打字為度。

(三)單據之名稱——每種單據均應印就一定之名稱，並應各編號數，俾於需用時一索即得。

(四)單據上內容之排列——單據上之內容，應將其重要或常用之內容置於比較重要之地位。凡與歸檔保管有關之資料，則宜置於單據之右上角，俾便檢查。同時在可能範圍內，應將其內容依照製單人獲悉之

先後排列之。

(五)單據之簽署——每種單據上應設有製單人及核准人等之簽署地位，通常均在單之下端。

(六)單據之份數(或聯數)——單據份數之多寡，須視需要該項資料部分之多寡為轉移。有時份數可以酌量減少，使若干部分收得單據後僅加以相當之記錄或簽署即轉遞與他部，但如事實上需要，仍以每一經過部分各留一份為宜。

(七)單據之歸檔——單據上應酌留相當地位，以備歸檔時之用。單據歸檔之方法殊多，或用字母編號法，或用數碼編號法，或用十進小數法，或用分區法等，務擇其最適宜於應用單據之目的者而採用之。

在成本會計制度便覽中，對於每種單據應詳述其開製、簽署、發送、使用及歸檔方法。如屬必要，可附入各種樣張，並詳細填明，以為範例。

單據格式擬定以後，則應指示其關於印刷上之各項要點，舉凡數量、大小、紙張品質、顏色、欄數、格數、地位、式樣、釘眼及其編號等端，均應有詳密之規定。

決算表及報告表 各種決算表及報告表之設計，應以上述各種單據之規定為其前提。考察報告中應指明所需報告表及決算表之格式以及應用此等表之人員。每種決算表及報告表之編製均應妥為考量，務使其內容僅包括管理當局所需要悉或於職務上有所幫助之資料為限。關於職員之多寡亦應加以考慮，並力求其報告表之組織一方能充分表現所需之資料，他方又能節約人員。其次報告表之格式亦頗重要，凡屬重要之資料務須置於重要之地位，且須使其內容單純，切忌混雜，須知

一報告表中所列之資料如極繁夥而詳盡，反使管理當局閱之不得要領也。如屬可能，各種報告表最好採用比較之方式，俾與以前各期或標準數字相比較。此外，本期總額及逐期累積總額亦甚重要，而各項數額之間之關係，則可求出其比率以表示之。苟有以圖表表示之必要，不妨利用之。待各種報告表及決算表擬定以後，則亦須附以種種說明及規定，以便付印。

會計人員 關於會計部分需用之人員，亦須加以相當之考慮。所需人員之人數、名義及其職務，應列表以詳示之。會計部分之組織，須視各種實際情形而異，故其所需會計員、簿記員及書記員等之多寡，亦須隨帳務之繁簡而定也。下列人員及其職務，依就通常一般情形擬定之。

(一)會計主任——會計主任 (controller) 之職務在於主持會計部之一切事務，並監督職員之工作，核准各項重要單據，以便付款及入帳，簽署各種報告表及決算表以便呈送管理當局核閱。

(二)普通總帳記錄員——普通總帳記錄員 (general ledger clerk) 擔任總帳方面之各種記錄及其過帳，並由總帳編製必需之報告表及決算表等事務。

(三)成本總帳記錄員——如成本總帳與普通總帳互相分割者，則應設一成本總帳記錄員 (cost ledger clerk)，其職務與普通總帳記錄員相仿。至一期之末，成本總帳與普通總帳之間須為一度之調節。

(四)稽核員——稽核員 (auditor) 之職務在於查核購貨定單及收入各種原料之報告，審核各種發票並製備付款憑單，以便記入付款憑單簿。

(五)付款憑單簿記錄員——付款憑單簿記錄員負責將付款憑單上所示之數額，分別記入付款憑單簿，並於每期之末，實行過帳。

(六)材料單記錄員——材料單記錄員之職務，為記錄各種材料之收入及發出，核算其餘額，並於相當時期與普通總帳中之材料統取帳戶相調節。

(七)成本記錄員——成本記錄員 (cost clerk) 之職務，乃負責記錄各種產品之原料及人工成本於成本單之上，分配製造費用，並計算製成品成本。

(八)計時員——計時員 (time clerk) 之職務，為記錄各個工人之工作時間。

(九)工資核算員——工資核算員 (payroll clerk) 之職務，在於收集工作單，計算各個工人之工資，記錄工資單，並編製工資匯總表。

(十)製成品單記錄員——製成品單記錄員之職務，與原料單記錄員之職務相仿，所不同者，一則記錄原料之收發，一則記錄製成品之收發而已。

(十一)發票員——發票員 (billing clerk) 之職務為收受顧客交來之定單，開具發票及裝運單。

(十二)銷貨客戶總帳記錄員——銷貨客戶總帳記錄員之職務，在於記載銷貨發票及顧客付款於銷貨客戶總帳中，並結算其各戶之餘額。

(十三)出納員——出納員 (cashier) 負收支款項之責。

制度之設置 對於事前之考察工作，苟能充分而精密，則其成本會計制度施行以後之效果必屬良佳，可以預卜。願一種制度之推行盡利，

一方固有特於設計之精良，他方亦須賴於實施時之努力焉。當各種帳單格式印就後，即可應用，惟此時設置成本會計者首須注意於職員工曠及工人間之連絡，方不致有意見發生。職員之中，每有反對原有各項會計程序之改革者，設計者應運用其智能，盡力說服之，以獲得改革會計制度機關各個人員間之合作與互助，此種能力，實為會計師組織能力之表現也。

設置制度之兩種方法 設置一種成本會計制度之方法，通常約有下列兩種：

(一)如其企業之範圍不大，則可將制度之各部分同時設置，例如原始簿中之記錄，總帳之開立，以及其他各種記錄及單據之應用，均不必有所先後。通常採用此種方法以設置成本會計制度時，大都於一成本會計期間開始時實行之，而成本會計師則多方督察監行，以至期終獲得完全之各項會計資料為止。

(二)如企業之組織範圍極大，則其成本會計制度之設置自以分段實施為宜。夫成本會計之適用與否，一視各個實際情形而異，則分段實施之時究應自何處先行着手，自亦須視實際情形為轉移也。惟其大概情形，則可分節述之於下。

材料統制之實施 吾人當分段設置成本會計制度時，若以材料統制之實施為起點，有時頗覺便利。先將各項原料物料作一實地之盤點，並加以估價，其估價之標準以愈近成本為宜。然後依材料之分類設置材料單，將所盤得之各項材料一一記入相當單內。同時普通總帳中則設一材料帳戶，以為各材料單之統取。在整個制度尚未全部設置完妥以前，

其機構不妨仍沿用原有者，似較便利。

當設置材料之統制制度時，同時須即應用進貨定單及製造費用單。所有向外定貨等工作，均須使其權限及責任明確。當發出進貨定單時，應將副份一張送交稽核科，以便收到賣主發票時作為核對之用。

其次則當注意點收部分之工作是否健全。凡一切向外購入之原料物料均須送交收貨部，加以精密之點收，並應用收貨報告單，將所收到之貨物逐一填入之。此項收貨報告單為登錄各項購入材料於材料單上之根據。

付款憑單簿之採用 其次應設置一付款憑單簿，凡收到賣主交來之進貨發票時，稽核科應即由檔案中抽出與此項進貨有關之進貨定單及收貨報告單，互相核對，然後製作付款憑單，以便各部簽准並登入付款憑單簿。付款憑單簿之欄數及欄名須照設定之科目分類決定之，於是將付款憑單上之數額分別記入適當欄內。至付款憑單簿中之記錄行將過帳之時，總帳中各科目亦應按照新設之科目分類更改之，俾相符合。付款憑單簿中材料欄之數額則過入總帳中之材料帳戶。

材料之統制除上述各點外，猶須應用購貨請求單，方稱完善。首宜擇定核准請購之人，自此以後，凡未接得業經核准之請購單者，進貨部不得擅自進貨，以杜流弊。購貨請求單應加以計價，然後記入材料單及請購材料滙總單內。至於發出應用之材料，則於在製品之統制尙未正式決定以前可先暫借入一在製品帳戶中。

人工之統制 材料統制設置以後，即可進而實施人工之統制。首須應用每日工作報告單，以詳細記錄各次直接及間接人工，以便登入各種



成本帳目中。至第一期支付工資時期之末，應即添用一工資滙總單，作為記入付款憑單簿之根據。至耗用於產品上之直接人工成本則與材料成本同，可暫時借入在製品帳戶中，間接人工成本則借入製造費用帳戶中。

在製品之統制 材料及人工之統制設定以後，則可實施在製品之統制。此時第一步應即採用製造定單制度，凡未經過正式核准手續之製造定單，不得開始製造產品，以明責任。其次則採用成本單，而將原料及人工成本隨時記入之。關於期初在製品存貨一項應加以盤點，並就可能範圍內依照成本估計，然後記入各成本單內，而將其總數則記入總帳中之在製品帳戶。最後應決定製造費用分配率，使在製品上負擔相當之製造費用。至一批產品完成時，將其成本轉入製成品帳戶中。

製成品之統制 最後對於製成品之統制加以實施。先將原有製成品存貨實地盤點，並儘量按照成本計價，記入新設之製成品單，並經由分錄簿將其總數記入總帳中之製成品帳戶。至期中製成產品之成本，則分別由成本單及製成品滙總單記入製成品單及其統取帳戶。

其次，根據顧客交來之銷貨定單，開具裝運單，並計算其成本。於是將此項成本借入銷貨成本帳戶，貸入製成品帳戶，同時於製成品單之發出欄內亦作相當之記錄。銷貨之記帳則與普通會計之下相同。收付款項之記錄亦然。

制度設置完竣後之監督 成本會計師與企業當局所訂之設置會計制度契約中，每定有相當試辦時期，以便設置以後監督其實施。良以事實上之困難每難逆料，有待於成本會計師之諮詢與解決也。不獨如是，

新設成本會計制度施行若干時期以後，恆須成本會計師幫助企業當局制定各種標準；以爲進一步之統制。製造費用等之分配率有時須依照實際情形加以修正。管理當局對於各種報告表及決算表之應用，漸見純熟，則不妨增加其種類。又原有工資制度如屬不合而有更改，則人工成本之處理亦須變易。最後當一成本會計期間終了時，成本會計師應視察其結帳手續是否合度，必要時，並須代爲作製造推銷及損益之匯總分錄。俟結帳編表以後，成本會計師應將實施成本會計制度後之結果，報告於企業之管理當局。

有時成本會計師代爲設置成本會計制度以後，恆被聘爲常年查帳員，如是則成本會計師得與其所設會計制度之日常工作相接觸，以圖逐步之改進。成本會計制度惟有在繼續改革之下方可以達到其最良之結果也。

### 問 題

1. 當設計成本會計制度時，須經何項步驟，以期其所設計之制度得與實際情形相適應？
2. 會計師創立成本會計制度之初步工作爲何？
3. 成本會計制度考察之要點爲何？試列舉之。
4. 關於人工，所應考察之詳細項目爲何？
5. 試述一成本會計制度分類之普通標準。
6. 編製成本會計制度便覽之目的爲何？
7. 成本會計師對於成本會計制度中應用機具記錄之可能性，何以

須加考慮？

8. 若委託設計成本會計制度之製造公司為一同業公會之會員，則成本會計員應如何使其會計制度能適應該工業上固有習慣？
9. 成本會計制度設計完成後，尚須慎重於成本會計師者為何種事項？
10. 何謂成本會計制度？在何種情形之下以採用成本會計制度為宜？又在何種情形之下，以不採用成本會計制度為宜？試申言之。

### 習題七一

狄亞喬無限公司於民國二十六年一月一日之財政狀況如下：

#### 資 產

|                  |                  |                      |
|------------------|------------------|----------------------|
| 現金.....          |                  | \$ 6,500.00          |
| 應收票據.....        |                  | 9,000.00             |
| 應收帳款.....        |                  | 48,000.00            |
| 存貨：              |                  |                      |
| 製成品(500件依標準成本計算， |                  |                      |
| 參看附表一).....      | \$ 25,000.00     |                      |
| 在製品(參看附表二).....  | 6,500.00         |                      |
| 材料.....          | <u>12,000.00</u> | 48,500.00            |
| 機器設備.....        | \$ 47,000.00     |                      |
| 減：折舊準備(四年).....  | <u>18,800.00</u> | 28,200.00            |
| 工廠房屋.....        | \$ 20,000.00     |                      |
| 減：折舊準備(四年).....  | 3,200.00         | 16,800.00            |
| 工廠地基.....        |                  | <u>5,000.00</u>      |
| 資產總額.....        |                  | \$ <u>157,000.00</u> |

## 負責與資本

|              |                  |                      |
|--------------|------------------|----------------------|
| 應付票據.....    | \$ 15,000.00     |                      |
| 應付票單.....    | 16,000.00        |                      |
| 工廠經營費款.....  | <u>30,000.00</u> | 59,000.00            |
| 股本.....      | \$ 80,000.00     |                      |
| 盈餘滾存.....    | <u>18,000.00</u> | <u>98,000.00</u>     |
| 負債與資本總額..... |                  | <u>\$ 157,000.00</u> |

## 附表一：標準單位成本

|            |                |
|------------|----------------|
| 原料.....    | \$ 1.50        |
| 人工.....    | 1.50           |
| 製造費用*..... | <u>2.00</u>    |
|            | <u>\$ 5.00</u> |

\* 包括運費與折舊10毫 房屋4毫

## 附表二：在製品盤存20,000件：

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 原料，施工100毫.....   | \$ 3,000.00        |
| 人工，施工 50毫.....   | 1,500.00           |
| 製造費用，施工 50毫..... | <u>2,000.00</u>    |
| 總額.....          | <u>\$ 6,500.00</u> |

該公司二十六年一月一日至十二月三十一日止之預算，係根據下列各項估計編製之：

銷貨：25,000件，標準售價每件 \$ 9。估計收入顧客之票據，約將占個款總額 10%。

製造：估計工廠經常生產量為 27,000件。材料進貨為 \$ 36,000，期末在製品存貨仍如前期。

運輸成本：每件計 \$ 2。

管理成本：每件計 \$ 1。

財務成本(淨額): 每件計 \$0.20, 包括壞帳損失合銷貨總額之 1%。

現金與票據交易參看下文。

本年之實際製銷情形如下:

銷貨: 24,000 件, 售價每件 \$ 8.90, 其總額之 10%, 顧客係以票據支付之。

製造: 本期開工製造計 28,000 件, 已完工者 28,500 件。材料總費共 \$54,800, 其中 10% 付以票據。期末在製品盤存共 1,500 件, 詳情如下:

| 成本要素      | 施工程度 |
|-----------|------|
| 原料.....   | 100% |
| 人工.....   | 25%  |
| 製造費用..... | 25%  |

本期之製造成本如下:

|           | 實際成本         | 標準成本         |
|-----------|--------------|--------------|
| 原料.....   | \$ 38,825.00 | \$ 38,825.00 |
| 人工.....   | 39,710.00    | 39,300.00    |
| 製造費用..... | 53,205.00    | 53,000.00    |

實際推銷成本為每件 \$ 1.95。

依實際銷貨額計算之標準推銷成本共 \$ 49,000。

實際管理成本每件 \$ 1.00。

依照實際銷貨計算之標準管理成本共 \$ 24,000。

實際財務成本(淨額)為 \$ 3,744(銷貨 1% 之壞帳損失與利息收益不計在內)。

依照實際銷貨計算之標準財務成本(淨額)共 \$ 4,800。閒餘生產能力損失不計。

現金收支預算與實際情形比較如下:

| 收入：            | 預 算                  | 實 際                  |
|----------------|----------------------|----------------------|
| 前期結存，一月一日..... | 6,500.00             | 6,500.00             |
| 收入帳款.....      | 200,500.00           | 200,240.00           |
| 收入票款.....      | 20,000.00            | 20,380.00            |
| 收入利息.....      | 600.00               | 600.00               |
| 收入總額.....      | <u>\$ 227,600.00</u> | <u>\$ 227,700.00</u> |

付出：

|                  |                      |                      |
|------------------|----------------------|----------------------|
| 付出票款.....        | \$ 10,000.00         | \$ 5,480.00          |
| 付出帳款.....        | 200,000.00           | 190,300.00           |
| 付出股利.....        | 8,000.00             | 8,000.00             |
| 現金結存十二月三十一日..... | 9,600.00             | 23,851.00            |
| 付出總額.....        | <u>\$ 227,600.00</u> | <u>\$ 203,849.00</u> |

試根據上列各項資料，編製：

- (甲)詳示預算損益與實際損益之比較表。表設三欄，各欄以「預算」、「實際」及「差異」字樣。「實際」欄應俟本題其餘部分解答完竣後始行填入之。
- (乙)期末之預算及實際數額比較資產負債表，表設二欄，各欄以「預算」及「實際」字樣。
- (丙)設立總帳帳戶，用標準成本法記帳，假定所採用者係屬理想標準，而在製品、製成品與銷貨成本均以標準成本為計算之根據。
- (丁)編製一報告表，詳示預算淨益與實際淨益間發生差異之各種基本原因以及每種差異之總數。

用紙：雙頁總帳紙與七欄式分析用紙。

## 習題七二

民德公司，採用雙重權衡標準記帳法，其民國二十年所設定之標準單位成本為 \$5，嗣後連續四年中之實際成本與此標準成本間之差異，可顯示指數如下：

|  | 權衡標準指數 實際成本指數 |      |      |      |      |
|--|---------------|------|------|------|------|
|  | 二十年           | 二十一年 | 二十二年 | 二十三年 | 二十四年 |

## 差異種類：

|             |      |                 |                 |        |      |
|-------------|------|-----------------|-----------------|--------|------|
| 原料數量.....   | 100% | 99%             | 98%             | 101%   | 103% |
| 原料價格.....   | 100  | 98              | 90              | 97     | 101  |
| 人工效率.....   | 100  | 102             | 96              | 97     | 104  |
| 人工價格.....   | 100  | 98              | 89              | 97     | 105  |
| 製造費用效率..... | 100  | 102             | 97              | 103    | 99   |
| 製造費用價格..... | 100  | 98              | 92              | 102    | 106  |
| 經常生產能力..... | 100  | $83\frac{1}{3}$ | $66\frac{2}{3}$ | 105.26 | 90.9 |

## 各年所製產品之標準成本如下：

|             | 二十年        | 二十一年       | 二十二年       | 二十三年       | 二十四年       |
|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 原料.....     | \$ 150,000 | \$ 125,000 | \$ 100,000 | \$ 157,000 | \$ 136,000 |
| 人工.....     | 150,000    | 125,000    | 100,000    | 157,900    | 136,000    |
| 製造費用.....   | 240,000    | 200,000    | 160,000    | 252,600    | 218,000    |
| 製造總成本.....  | \$ 540,000 | \$ 450,000 | \$ 360,000 | \$ 568,400 | \$ 490,000 |
| 產量.....     | 108,000    | 90,000     | 72,000     | 113,680    | 98,000     |
| 標準單位成本..... | \$ 5       | \$ 5       | \$ 5       | \$ 5       | \$ 5       |

(一)計算(甲)民國二十一至二十四各年實際差異數額及(乙)

各年之實際成本即原料、人工、製造費用等成本及其總額。

(二)根據上項指數表，試繪成圖以示各年度各種差異之趨勢。

(三)試據要評註發生各種差異之原因，及由此等差異所可察出之效率低下情形。

用紙：七欄式分析用紙。



## 第三十章 分類成本會計制度

分類損益之計算 普通會計與成本會計之不同，僅為成本計算手續精密程度之差異而已。成本會計之特點，計有下列三端：

1. 對於成本項目之分析，較為詳盡。
2. 能不憑賴實地盤點存貨制度，計算銷貨成本、製造成本及耗用原料成本。
3. 能計算產品之單位成本。

在普通會計制度之下，其銷貨成本惟藉實地盤點存貨以決定之。若並未實行此項步驟，則營業損益之計算殊屬困難也。且如此求得之成本，乃一期內銷貨之總成本。願整個營業雖表示獲利，而各項產品之中僅有虧損出售者，不乏其例。此種情形，實非普通會計所能表現，惟採用成本會計後方能補救其缺點，以其能分別表示各種產品之單位成本，以與賣價比較也。抑尤進者，成本會計隨時可以計算損益，所得之資料當較為新鮮，且分析成本較為詳盡，足以洞悉其成本發生高低之原因而設法減低之。

然介於普通會計與完善成本會計之間者，尚有兩種制度可以採用，其一為分類成本會計制度，其二為估計成本會計制度。在製造業之業務並不十分繁複者，似無施行完善成本會計制度之必要，或雖有其需要，而企業當局無意於施行完善之成本會計制度時，此兩種制度可酌量實際情形而擇用之。採用分類成本會計制度時，其總規模戶須依照產品之

類別分別設立，以求其每類產品之損益。因之，雖其決定損益之方法仍須依賴實地盤點制，因其每類產品之損益得以分別決定，已能達到成本會計主要目的之一。惟若產品之種類過於繁多，而其性質殊不一律者，採用此種制度甚難獲得正確之單位成本也。

產品之分類 分類成本會計制度之運用，須賴產品有完善之分類。此種分類，通常均依產品之性質為標準，但若其產品係分別部分處理，即每一部分僅處理一類產品者，不妨即依其部分為標準。有人稱產品分類為分部制度 (departmental system)，即屬此故。惟此項名稱，頗易引人誤會，良以分類之標準固以產品之性質為重也。

當實行產品分類時，應就產品製造上及推銷上之相似點加以歸併，凡其產品係屬同種式樣或功用者，或其產品係用同種原料製造者，或其產品係經過同一製造程序者，或其產品係用同一方法推銷者，均可各列一類。分類成本會計之運用，須將一切原料成本、人工成本、製造費用成本及推銷成本適當分派於各類產品負擔，因此分類時務須注意此項分派之便利也。

依產品分類完竣後，則其成本會計制度可依照下列各項設置之：

1. 銷貨及銷貨退回依照產品之類別分析之。
2. 進貨及進貨退出依照產品之類別分析之。
3. 各項存貨依照產品之類別分析之。
4. 製造成本依照產品之類別分析之。
5. 推銷成本依照產品之類別分析之。
6. 管理成本依照產品之類別分析之。

銷貨及銷貨退回之分析 當產品售出時，開具發票員應於發票聯上註明其所銷貨品之種類。銷貨簿中依照各類產品分設專欄，而將發票上之總數，分別記入之，至一期之終加以結算，各欄總數即表示期中每類產品之銷貨總額。總帳中之銷貨帳戶亦按照銷貨之種類分別設立，而由銷貨簿之專欄中過入之，故其銷貨簿之格式應如下示：

圖表七四 分類制度下之銷貨簿

| 銷 貨 簿 |          |      |      |        |      |      |      |      |      |
|-------|----------|------|------|--------|------|------|------|------|------|
| 日期    | 發票<br>號數 | 顧客姓名 | 銷貨條件 | 總<br>頁 | 銷貨總額 | 甲類產品 | 乙類產品 | 丙類產品 | 丁類產品 |
|       |          |      |      |        |      |      |      |      |      |

銷貨退回簿之格式與上列銷貨簿相仿，惟借貸適相反。銷貨運費一項，不論其記於付款憑單簿中，抑或記於現金簿中，亦應按照銷貨類別分析。至於銷貨折扣，則通常皆僅併記一帳戶中作為財務費用之一項，但不作財務費用處理，則亦可按照銷貨種類分析之。總之，一切交易之影響於銷貨及銷貨退回者，均宜分類記載之，如是過入總帳後，即可求得每類產品之銷貨、銷貨退回及銷貨折讓等項，而能計算每類產品之損益矣。

存貨之分析 在分類成本會計制度之下，欲求得各類產品之銷貨

成本以與銷貨收入相比較，仍須有賴於當地盤點制度。銷貨成本既須分別產品之種類計算，則其存貨自亦須採一致之步驟。當盤點存貨時，盤貨員可將所有貨物分類列入一種表單上，或採一種分欄之存貨單，以便逐一分別記載之用。材料存貨之計價，當以進貨發票為根據，而在製品及製成品存貨之計價，則當以最適當之方法估計之。茲可示一存貨單之格式於下：

圖表七五 分類制度下之存貨單

| 存 貨 單 |         |           |     |     |     |         |
|-------|---------|-----------|-----|-----|-----|---------|
| 號 數   | 貨 品 名 稱 | 施 工 程 度 多 | 總 額 | 原 料 | 人 工 | 製 造 費 用 |
|       |         |           |     |     |     |         |

當每類產品之總存貨價值求得以後，應即將其記入總帳中之適當存貨帳戶。

進貨及進貨退出之分析 在商業機關中，其銷貨成本係由下列方式決定之：

|               |          |
|---------------|----------|
| 期初存貨.....     | \$ ..... |
| 加：進貨(淨額)..... | .....    |
| 商品總額.....     | \$ ..... |
| 減：期末存貨.....   | .....    |
| 銷貨成本.....     | \$ ..... |

欲為每類產品求得上列方式之結果，自應將進貨及進貨退出作逐

當之分析。此可採用一種多欄式之進貨簿，對於每類產品均各設一欄，以資處理。當接得賣主交來之進貨發票時，即記入此進貨簿，而分別於適當之產品欄中。總帳中之進貨帳戶亦應按照進貨簿同樣分設數個，表示此種進貨簿之格式如下：

圖表七六 分類制度下之進貨簿

| 進 貨 簿 |          |      |     |      |      |      |      |      |
|-------|----------|------|-----|------|------|------|------|------|
| 日期    | 發票<br>號數 | 賣主姓名 | 標 件 | 進貨總額 | 甲類產品 | 乙類產品 | 丙類產品 | 丁類產品 |
|       |          |      |     |      |      |      |      |      |

關於進貨退出應設立相仿之記錄，惟借貸適相反。進貨運費及存儲費用亦須按照產品種類分析，進貨折扣除作為財務費用外亦同。總之，凡一切有關於進貨之交易，不論記入現金簿、分錄簿或其他原始記錄，均宜分類記載也。

毛利及純利之分析 銷貨、進貨及存貨三者既各分類記載，則每類產品之銷貨毛利不難求知。吾人再將推銷及管理費用亦按照產品分類，則其純益亦可分類計算矣。若干費用項目係屬某類銷貨者，自可直接記入，例如推銷員薪金即可如此處理。至於不能直接歸屬之費用，則為便利計，祇可仍照通常之方法記帳，而於編表時始加以分配，於是期末所編之損益計算書將如下示：

圖表七七 分類制度下之損益計算書(販賣業)

## 損益計算書

|                | 總 額          | 甲類商品       | 乙類商品       | 丙類商品       | 丁類商品       |
|----------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| 銷貨總額.....      | \$ 1,000,000 | \$ 250,000 | \$ 300,000 | \$ 250,000 | \$ 200,000 |
| 減：銷貨運費及折讓..... | 100,000      |            |            |            |            |
| 銷貨淨額.....      | \$ 900,000   | \$ 250,000 | \$ 300,000 | \$ 250,000 | \$ 100,000 |
| 銷貨成本.....      | 700,000      | 150,000    | 200,000    | 150,000    | 100,000    |
| 銷貨毛利.....      | \$ 200,000   | \$ 100,000 | \$ 100,000 | \$ 100,000 | \$ 0       |
| 進銷費用：          |              |            |            |            |            |
| 直接.....        | 50,000       | 10,000     | 10,000     | 10,000     | 10,000     |
| 間接.....        | 50,000       | 10,000     | 10,000     | 10,000     | 10,000     |
| 管理費用：          |              |            |            |            |            |
| 直接.....        | 50,000       | 10,000     | 10,000     | 10,000     | 10,000     |
| 間接.....        | 50,000       | 10,000     | 10,000     | 10,000     | 10,000     |
| 進銷及管理費用總額..... | \$ 100,000   | \$ 20,000  | \$ 20,000  | \$ 20,000  | \$ 20,000  |
| 銷貨淨利.....      | \$ 100,000   | \$ 80,000  | \$ 80,000  | \$ 80,000  | \$ 0       |

至上表中銷貨成本一項之計算則可列表如下：

圖表七八 分類制度下之銷貨成本表(販賣業)

## 銷貨成本表

|                | 總 額        | 甲類商品       | 乙類商品       | 丙類商品       | 丁類商品       |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 期初存貨.....      | \$ 100,000 | \$ 25,000  | \$ 30,000  | \$ 25,000  | \$ 20,000  |
| 進貨.....        | 600,000    | 150,000    | 200,000    | 150,000    | 100,000    |
| 進貨運費及車力.....   | 100,000    |            |            |            |            |
| 總額.....        | \$ 800,000 | \$ 175,000 | \$ 230,000 | \$ 175,000 | \$ 120,000 |
| 減：進貨退出及折讓..... | 100,000    |            |            |            |            |
| 商品總額.....      | \$ 700,000 | \$ 175,000 | \$ 230,000 | \$ 175,000 | \$ 120,000 |
| 減：期末存貨.....    | 100,000    | 25,000     | 30,000     | 25,000     | 20,000     |
| 銷貨成本.....      | \$ 600,000 | \$ 150,000 | \$ 200,000 | \$ 150,000 | \$ 100,000 |



至每類之末，將此項記錄加以結算，其他一欄則記載不能歸屬於某類產品之雜項原料，應將其分配於各類產品負擔之。經此記錄後，一方借入各類產品原料帳戶，一方貸入原料統取帳戶，關於退回材料後之原料，其記錄相似而相反。其他一欄之總數則借入雜項原料帳戶中，如是凡耗用之主要原料，均已確定其所屬之產品矣。

人工成本之分析 記錄人工成本時，關於直接人工之記錄應按照耗用人工之產品分類。其間接人工則依工作之性質而分，其格式如下：

圖表八〇 分類制度下之工資區總表

| 工資區總表 |      |     |     |      |      |      |      |      |
|-------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 號數    | 工人姓名 | 小時數 | 工資率 | 工資總額 | 甲類產品 | 乙類產品 | 丙類產品 | 間接人工 |
|       |      |     |     |      |      |      |      |      |

上列人工記錄結束後，據以記入付款憑單簿，借入各類產品人工帳戶及每項間接人工帳戶。至付出工資則記於現金簿中，無庸多贅。

製造費用成本之分析 製造費用之種類繁多，但大別之約可分為下列兩類：

(一) 可以直接歸屬於各類產品者，此等製造費用項目記入付款憑單簿時，應即分別表示其可以歸屬於何類產品。設一製造部分中僅處理一類產品，則該部製造費用之大部分均可歸入此類產品負擔。如屬可能，最好在購入或發生各項費用時即為適當之分配。



(二)不能直接歸屬於各類產品者，此等製造費用項目記入付款憑單簿時，先用相當帳戶記載，然後再分配於各類產品負擔之。此項分配，或經過分帳而記入正式帳簿中，或僅於期末決算表中爲之。至其分配之標準，則與完善成本會計制度下分配製造費用時所用者無二，並亦視管理當局所須求得之正確程度爲斷也。當將製造費用分配於各類產品負擔時，應對於每一項目作分別之研究，以便選擇其適當之標準，如屬必要，各部費用宜分別計算，並分別分配於產品負擔焉。

分配製造費用之標準，舉其要者約有直接人工成本、直接人工時間、房地面積、馬力時間、各部機器及設備之價值等。對於房屋上所發生之一切費用，如修理費、折舊、看守費、保險費、稅捐等，可特設一房屋費用帳戶以總括記載之，然後依照各部所占地面之大小分配。其製造費用之最普通者，分配時得依照各類產品之主要成本及過去分配之費用爲標準。有時各項製造費用僅用同一之標準分配亦未始不可。

期初在製品存貨及期中原料、人工及製造費用成本，既均已分類記載，則對於每類產品均可各別編製其製造成本表。又製成品存貨及銷貨均分類記載，各類產品之毛利自可分別求得也。

推銷費用之分析 推銷費用記入付款憑單簿時，宜使其能直接歸於各類產品愈佳。設每推銷員僅推銷一類產品者，則此項費用即可分類記載之。專屬某類產品之廣告費用亦然。尚有其他各種市場費用都係間接性質，祇可選定一種適當之標準分配之。此項分配，亦與製造費用同，或作正式之分帳，或僅於編製損益計算書時爲之。至分配之標準則通常採用各類產品之銷貨成本爲多。

管理費用之分析 管理費用大多屬於間接性質，僅可分配於各類產品以負擔之。通常亦以銷貨成本為分配之標準，其分配或須作分錄，或僅於損益計算書中為之。設有可以直接歸入各類者，自可於付款憑單簿中直接分配也。

製造成本表 每期末所編製之製造成本表，應將各類產品分別表示，其式如下：

圖表八一 分類制度下之製造成本表

## 製 造 成 本 表

|                    | 總 額      | 甲類產品     | 乙類產品     | 丙類產品     | 丁類產品     |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 期初在製品盤存            | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... |
| 期中製造成本：            |          |          |          |          |          |
| 原料（根據資料消耗用實地盤點法決定） | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 人工（根據工資匯總表）        | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 製造費用：              |          |          |          |          |          |
| 工場管理費              | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 間接人工               | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 間接材料               | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 用品及費用              | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 水汀                 | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 電燈                 | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 動力                 | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 修理費                | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 保險費                | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 折舊                 | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 稅捐                 | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 其他費用               | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 總額                 | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... |
| 期末在製品盤存            | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 製成品成本              | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... |

損益計算書 各類產品之毛利及純益亦可分別求得，如是編製之

損益計算書，當如下列：

圖表八二 分類制度下之損益計算書

損 益 計 算 書

|                           | 總 額      | 甲類產品     | 乙類產品     | 丙類產品     | 丁類產品     |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 銷貨總額 .....                | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... |
| 減：銷貨退回運費及折讓 .....         | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 銷貨淨額 .....                | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... |
| 銷貨成本：                     |          |          |          |          |          |
| 期初製成品盤存 .....             | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 本期製成品成本（見製造成<br>本表） ..... | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 總額 .....                  | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... |
| 期末製成品盤存 .....             | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 銷貨成本 .....                | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... |
| 銷貨毛利 .....                | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... |
| 推銷費用（分項列表）：               |          |          |          |          |          |
| 直接費用項目 .....              | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 間接費用項目 .....              | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 管理費用（分項列表）：               |          |          |          |          |          |
| 直接費用項目 .....              | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 間接費用項目 .....              | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 推銷及管理費用總額 .....           | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... |
| 銷貨淨利 .....                | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... |
| 財務收益 .....                | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 總利益 .....                 | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... |
| 財務費用 .....                | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 本期純益 .....                | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... |
| 純益之分派：                    |          |          |          |          |          |
| 股利 .....                  | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... |
| 公積 .....                  | .....    | .....    | .....    | .....    | .....    |
| 總額 .....                  | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... | \$ ..... |

損益計算書中除列示各類產品之損益外，復可增加資料，藉以表示產量及各類產品銷貨毛利、推銷費用、管理費用及純益等項之比率。

產品分類之利益 分類成本會計制將各類產品之銷貨、銷貨成本、推銷費用、管理費及純益，均劃分記載或計算，故能指示何種產品較易獲利，是為其最大優點。凡獲利較多之產品，如能多多推銷，或改低售價以圖推廣，當又獲得更多之利益。至獲利甚少或竟受損之產品，則可增高其售價或停止製造。吾人如能於損益計算書中表示各類產品之比率，則定可指示及幫助銷貨政策及工廠管理不少也。

採用分類成本會計制度，則其製造及銷貨成本之分析，較在普通會計制度為詳盡，因之每可由於此種分析而得不少節約及改進，一方亦能供給管理當局以各種重要之成本資料，他方卻較完善成本會計之費用節省甚多，故凡簡單之工業，可適用之。

產品分類之限制 產品分類之限制，可將分類成本會計制度與完全成本會計制度比較而得。採用分類成本會計制度時，銷貨成本、製造成本及耗用材料成本等項之決定，均須賴於實地之盤點。關於材料一項，雖亦可設置存貨記錄，但對於製造成本及銷貨成本則非待實地盤點不可。是故損益計算書之編製，亦必須經過實地盤點存貨之手續，所幸凡採用分類成本會計制度者，其存貨常能於較短時期盤點，故其損益計算書亦得每月編製一次。

分類成本會計制度僅能顯示每類產品之單位成本，但不克計算每種產品之單位成本。一類之中容或包括多種產品，全類產品銷售之結果縱或表示獲利，其中每種產品是否均能獲利以及獲利之多寡，則無法求

知。吾人如將產品之類別分析愈細，則此項困難自屬愈少，惟分類不能過細，故終難完全免除困難也。

抑尤進者，分類成本會計制度對於費用之分析未免過簡，故其分配費用之方法雖較普通會計方法下不加分配為佳，然殊難達到統制費用之目的。苟非其製造程序極為簡單，而其產品種類不多者，分類成本會計制度頗難適用，而有改用完全成本會計制度之必要。是故分類成本會計制度常為完全成本會計制度之先導，是亦可謂其優點之一端也。

### 問 題

1. 何謂產品分類？
2. 分類成本會計制度之普通原理為何？
3. 分類成本會計制度有時稱為分部制度，何故？
4. 如欲改用分類成本會計制度，則關於銷貨及銷貨退回方面應有何種改革？
5. 試述應用分類成本會計制度後處理原料、人工及製造費用之手續。
6. 推銷成本應如何依照產品分類？
7. 分類成本會計制度之優點為何？
8. 分類成本會計制度之缺點為何？
9. 欲解決分類成本會計制度上之困難，可採用何項步驟？試略述之。
10. 就一般言，在何種情形下以採用分類成本會計制度為宜？

## 習題七三

(甲)

亞美織造公司製造領帶、汗衫、內衣與浴衣等四種產品。其製造程序皆極簡單，且其全部產品均出售於少數顧客，故資本主不願採用完備之成本會計制度，若能採用一種分類成本會計制度，頗稱適宜。試設置下列各帳戶：

## 資產負債表帳戶

民國二十六年一月一日

|            |                    |                    |
|------------|--------------------|--------------------|
| 現金.....    | \$10,808.00        |                    |
| 應收帳款.....  | 29,450.00          |                    |
| 應收票據.....  | 1,850.00           |                    |
| 應付帳款.....  |                    | \$21,350.00        |
| 應付票據.....  |                    | 20,000.00          |
| 原料.....    | 12,750.00          |                    |
| 在製品.....   | 2,000.00           |                    |
| 製成品.....   | 2,020.00           |                    |
| 壞帳準備.....  |                    | 800.00             |
| 股本.....    |                    | 25,000.00          |
| 機器設備.....  | 20,500.00          |                    |
| 預付保險費..... | 115.00             |                    |
| 折舊準備.....  |                    | 2,050.00           |
| 應付工資.....  |                    | 240.00             |
| 公積.....    |                    | 10,035.00          |
|            | <u>\$79,475.00</u> | <u>\$79,475.00</u> |

在製品與製成品之盤存分析如下：

## 在製品：

|         |                    |
|---------|--------------------|
| 領帶..... | \$ 300.00          |
| 汗衫..... | 450.00             |
| 內衣..... | 640.00             |
| 浴衣..... | 610.00             |
|         | <u>\$ 2,000.00</u> |

## 製成品：

|         |                    |
|---------|--------------------|
| 領帶..... | \$ 650.00          |
| 汗衫..... | 610.00             |
| 內衣..... | 330.00             |
| 浴衣..... | 430.00             |
|         | <u>\$ 2,020.00</u> |

## 製造產品時須添設下列各帳戶：

耗用原料——領帶

耗用原料——汗衫

耗用原料——內衣

耗用原料——浴衣

人工——第一步(每類產品各設一帳戶)

人工——第二步(每類產品各設一帳戶)

人工——第三步(每類產品各設一帳戶)

人工——第四步(每類產品各設一帳戶)

間接材料

間接人工

監工工資

動力

電燈及熱汽

保險費

折舊

運費

運費  
 房租  
 雜項製造費用  
 製造(業總帳戶)

關於推銷、管理及財務三項成本所需要之帳戶如下：

銷貨(每類產品各設一帳戶)  
 推銷員薪金  
 推銷員旅費  
 廣告費(每類產品各設一帳戶)  
 銷貨部費用  
 包裝物料  
 銷貨部折舊  
 包裝費用  
 雜項推銷費用  
 事務部職員薪金  
 事務部費用  
 利息收益  
 利息費用  
 損益

下列各項為民國二十六年一月份之交易，試將其記入各帳戶：

|              |             |
|--------------|-------------|
| 銷貨——藍帶.....  | \$ 3,200.00 |
| 銷貨——汗衫.....  | 4,100.00    |
| 銷貨——內衣.....  | 2,600.00    |
| 銷貨——浴衣.....  | 1,010.00    |
| 推銷員——薪金..... | 400.00      |
| 推銷員——旅費..... | 150.00      |
| 廣告費——藍帶..... | 100.00      |
| 廣告費——汗衫..... | 100.00      |



|               |          |
|---------------|----------|
| 廣告費——內衣       | 50.00    |
| 廣告費——浴衣       | 50.00    |
| 銷貨部費用         | 100.00   |
| 包裝物料          | 75.00    |
| 包裝費用          | 50.00    |
| 銷貨部折舊         | 10.00    |
| 雜項推銷費用        | 50.00    |
| 事務部薪金         | 400.00   |
| 事務部費用         | 200.00   |
| 原料運貨          | 5,150.00 |
| 耗用原料——領帶      | 1,010.00 |
| 耗用原料——汗衫      | 1,340.00 |
| 耗用原料——內衣      | 1,000.00 |
| 耗用原料——浴衣      | 405.00   |
| 間接材料          | 510.00   |
| 間接人工          | 380.00   |
| 雇工工資          | 300.00   |
| 電力            | 240.00   |
| 電燈及熱汽         | 25.00    |
| 保險費（貸方記入預付帳戶） | 15.00    |
| 修理費           | 208.00   |
| 折舊            | 148.00   |
| 稅捐            | 32.00    |
| 房租            | 250.00   |
| 雜項製造費用        | 36.00    |

四步程序中的人工分析如下：

|     | 領帶     | 汗衫     | 內衣     | 浴衣     |
|-----|--------|--------|--------|--------|
| 第一步 | \$ 300 | \$ 350 | \$ 150 | \$ 120 |
| 第二步 |        | 250    | 200    | 220    |

|          |     |     |     |    |
|----------|-----|-----|-----|----|
| 第三步..... | 345 | 200 | 375 |    |
| 第四步..... | 155 | 300 | 175 | 60 |

期末各步之存貨如下：

|          |              |        |        |        |
|----------|--------------|--------|--------|--------|
| 製成品..... | \$ 520       | \$ 570 | \$ 430 | \$ 650 |
| 在製品..... | 476          | 607    | 843    | 523    |
| 材料.....  | \$ 18,635.00 |        |        |        |

現金收入如下：

|           |             |
|-----------|-------------|
| 應收賬款..... | \$ 1,850.00 |
| 應收帳款..... | 10,750.00   |
| 利息收益..... | 100.00      |

現金付出如下：

|           |             |
|-----------|-------------|
| 工資.....   | \$ 4,600.00 |
| 應付帳款..... | 7,100.00    |
| 利息費用..... | 120.00      |

本期收入之票據計 \$2,000.00。

上列各交易——登錄後，應用製造帳戶及損益帳戶結束總帳。

用紙：雙頁總帳紙。

(乙)

編製一分欄損益計算書，詳示每類產品之純益，並附銷貨成本及製成品成本表。下列資料可以參照：

所有製造費用依據直接人工成本法全部分配於各類產品上。

包裝物料成本分配如左：領帶 \$30，汗衫 \$20，內衣 \$10，浴衣 \$15。

其餘各項推銷及管理成本（廣告費除外）平等分配於四類產品上。

編製期末資產負債表。

用紙：七欄式分析用紙。

(丙)

作一簡要報告書，使資本主明瞭應用分類成本制度之限制。

用紙：空白紙。

#### 習題七四

維恩木板公司，專行購進木材，製造各種不同之木板。此項木板可分甲乙丙三類，此外尚有木批、鋸屑等等之廢料。

原料以平均價格大宗購進，有時一宗進貨可以製成二種以上之木板。

製成之各類木板存貨，概以成本計價。各類銷貨成本根據期初盤存加每月製造成本計算。製造成本依比例分配，使每月月終該三類木板之單位成本皆與銷貨價格成相當之比例。廢料銷貨，並不單獨計算損益，惟估計其推銷及管理費用與製造費用之比率，與廢料銷貨尚未貨入產品製造成本之前，甲、乙、丙三類木板之比率相同。

二十六年一月一日之各種存貨如下：

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| 原料——木材.....                | \$ 3,000.00 |
| 物料.....                    | 1,000.00    |
| 甲類產品——220,000 尺.....       | 4,840.00    |
| 乙類產品——300,000 尺.....       | 5,400.00    |
| 丙類產品——400,000 尺.....       | 6,000.00    |
| 廢料(以售價減推銷及管理成本之虛數計算之)..... | 500.00      |

二十六年一月之銷貨、成本及費用如下：

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 銷貨——甲類 120,000 尺..... | \$ 3,600.00 |
| 銷貨——乙類 240,000 尺..... | 6,000.00    |
| 銷貨——丙類 300,000 尺..... | 4,800.00    |
| 銷貨——廢料.....           | 100.00      |
| 木材銷貨.....             | 10,000.00   |

|          |          |
|----------|----------|
| 物料運費     | 600.00   |
| 工廠工資及薪金  | 1,850.00 |
| 其他工廠費用   | 700.00   |
| 銷售部薪金與費用 | 1,000.00 |
| 普通管理費用   | 400.00   |

二十六年一月三十一日之各種存貨如下：

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| 原料——木材                 | \$16,400.00 |
| 燃料                     | 1,250.00    |
| 甲類產品                   | 160,000 尺   |
| 乙類產品                   | 180,000 尺   |
| 丙類產品                   | 290,000 尺   |
| 廢料(以銷貨價格減推銷與管理費用之成數計價) | \$ 650.00   |

期初及期終均無在製品盤存。

二十六年一月三十一日各類製成品存貨之市價如下：

|    |                     |
|----|---------------------|
| 甲類 | 每 1,000 尺 @ \$30.00 |
| 乙類 | 每 1,000 尺 @ 25.00   |
| 丙類 | 每 1,000 尺 @ 21.00   |

試為維恩木板公司編一二十六年一月份之損益表，并附一詳示每類木板之銷貨成本與毛利之附表。每千尺之單位成本計算至小數兩位為止，表中之各項數額則算至元位為止。

用紙：七欄式及十二欄式分析用紙。

### 習題七五

香檳貿易公司之額定股本計分四萬股，其中六萬優先股份 20,000 股，票面價值每股 \$25，業已全數收足，又普通股份 20,000 股，票面價

值每股 \$5, 已收 75%。該公司分設四營業部, 下列資料係自二十五年六月三十日之普通總帳中錄出者:

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 應收帳款.....       | \$ 185,000.00 |
| 應收票據.....       | 35,000.00     |
| 銀行往來.....       | 289,500.00    |
| 器具設備.....       | 15,400.00     |
| 應付帳款.....       | 60,000.00     |
| 應付票據.....       | 9,000.00      |
| 不動產.....        | 85,000.00     |
| 存貨(期初)——甲部..... | 11,500.00     |
| 存貨(期初)——乙部..... | 5,500.00      |
| 存貨(期初)——丙部..... | 2,000.00      |
| 存貨(期初)——丁部..... | 3,500.00      |
| 進貨——甲部.....     | 80,000.00     |
| 進貨——乙部.....     | 185,000.00    |
| 進貨——丙部.....     | 60,000.00     |
| 進貨——丁部.....     | 65,000.00     |
| 銷貨——甲部.....     | 150,000.00    |
| 銷貨——乙部.....     | 185,000.00    |
| 銷貨——丙部.....     | 75,000.00     |
| 銷貨——丁部.....     | 80,000.00     |
| 投資.....         | 40,000.00     |
| 房租.....         | 14,000.00     |
| 保險費.....        | 12,000.00     |
| 推銷員薪金佣金及費用..... | 48,000.00     |
| 董事部薪金.....      | 9,500.00      |
| 廣告費.....        | 24,000.00     |
| 董事部傭勞.....      | 16,500.00     |

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| 銷貨折損.....                  | 7,500.00  |
| 雜項費用.....                  | 5,100.00  |
| 應付股利(十二月三十一日止之半年優先股利)..... | 15,000.00 |

根據上列資料，編製二十五年六月三十日之分部進銷表，藉以表示各部分之毛利，並將費用依照各部之週轉率比例分配之。比率及百分率算至小數兩位為止，所有未分配部分一律歸入甲部，各項款額計算至最近元位為止。

器具設備本期折舊 5%。

壞帳損失 \$4,500；預提壞帳準備為應收帳款之 2%。

期末存貨：甲部 \$15,000；乙部 \$5,000；丙部 \$3,500；丁部 \$4,900。

所有投資並無股利之分派，管理當局估此項投資之價值僅及帳面價額之半，應為分錄以整理之。

編製資產負債表及損益表。

用紙：七欄式分析用紙。

## 第三十一章 估計成本會計制度

估計之單位成本 分類成本會計制度為一種簡易方法，用以代替完全成本會計制度以達到計算成本之目的者也。此外，尚有一種方法亦可用以代替完全成本會計制度，而達到其目的之一部分。此即所謂估計成本會計制度，茲將其原理列舉如下：

1. 在一期開始之初，對於各種產品之單位成本先予估計。
2. 所有帳目應使其於期末能表示估計成本之正確程度。
3. 根據期末比較實際成本與估計成本所得之結果，將估計成本修正，以備下期之應用。
4. 對於各項要素成本如原料人工及製造費用等分別估計，同時帳簿中亦作同樣之分析，藉以檢視估計單位成本中錯誤之所在。

此種成本會計方法，凡產品劃一而種類不多之企業可適用之。如與完全成本會計制度相較，則其結果如下：

1. 產品之最初係屬估計單位成本，其後逐期根據事實加以改正，以期達於相當之正確程度。
2. 成本之分析亦甚詳盡。
3. 銷貨成本可以不待實地盤點存貨而決定，惟欲對證其估計數額之是否正確，仍須經過實地盤點之手續。

估計成本表 應用估計成本會計制度之第一步，即先對於各種產品編製一估計成本表。此表之最簡單者僅須分設原料、人工及製造費用

三欄。根據過去之記錄，估計製造每件產品所需之原料數量，酌減若干耗廢及減縮，然後以其購價及運費與車力計算之。有時，為求其估計原料成本之正確起見，對於製造上每單位實際所用之原料，可用試驗方法求出其平均數以應用之。人工成本之估計，先求出製造每件產品所需之時間，然後乘以工資率即得，苟屬必要，亦可如原料同樣採用試驗方法以確定之。製造費用先估計一總數，然後分配於各種產品，其分配方法通常均採直接人工成本法，取其簡便也。

關於新出產品成本之估計，可將其與原有產品之成本比較，然後設定應有之差額。設其估計成本會計制度係屬初次舉辦，此等估計當不能十分正確，惟其制度施行逾久，當可望其愈能切合實用也。

茲可舉示一估計成本表之例如下：

| 產品種類   | 總額      | 原料      | 人工      | 製造費用    |
|--------|---------|---------|---------|---------|
| 甲..... | \$ 1.72 | \$ 0.82 | \$ 0.40 | \$ 0.40 |
| 乙..... | 2.40    | 1.20    | 0.60    | 0.60    |
| 丙..... | 3.64    | 1.84    | 0.80    | 0.90    |
| 丁..... | 0.85    | 0.45    | 0.20    | 0.20    |
| 戊..... | 4.20    | 2.20    | 1.00    | 1.00    |
| 己..... | 8.22    | 4.12    | 2.05    | 2.05    |
| 庚..... | 3.90    | 1.90    | 1.00    | 1.00    |
| 辛..... | 10.60   | 5.00    | 2.80    | 2.80    |

存貨表 當估計成本表編製就緒以後，其次應即對於材料在製品及製成品等各項存貨作一實地之盤點，以便着手施行估計成本會計制度。材料之盤點仍與普通所用之方法無異，而其估價或用成本或用市價，視事實而異。製成品存貨之計價即可以上述估計成本中所示之單



位成本為根據。在製品存貨之計價較為複雜，故須採用一種存貨單，詳列各種產品之原料、人工及製造費用等成本。一方亦根據估計成本表中之數額，一方復估計其在製品之完成程度，以求各種在製品中所包含之原料數量、人工時數以及應行分配之製造費用，然後乘以單位成本而記入各相當欄中。在製品存貨表之格式如下：

圖表八二 估計成本會計制度下之在製品存貨表

| 存 貨 表 |            |      |     |     |     |     |      |
|-------|------------|------|-----|-----|-----|-----|------|
| 產品數量  | 格式或<br>等 級 | 產品名稱 | 狀 況 | 總 額 | 原 料 | 人 工 | 製造費用 |
|       |            |      |     |     |     |     |      |

上表填製完成後，加以總結，即可求得在製品中原料、人工及製造費用等三項成本。將存貨記入帳簿時，應用下列各帳戶：

材料

在製品原料

在製品人工

在製品製造費用

製成品

期中各項成本之記帳 期中發生之各項支出，應先記入付款憑單簿或滙貨簿，然後過入總帳中原料、人工及製造費用等帳戶。耗用原料則借在製品原料而貸材料，耗用人工，則關於直接人工部分，借在製品

人工，關於間接人工部分，借製造費用，貸方均為人工，製造費用由產品負擔時，則借在製品製造費用而貸製造費用。記錄實際發生之各項成本時，其分類務與估計成本之分類相符，俾便比較而覘估計成本之正確程度焉。

在製品 根據上節所述，期中之各項成本均分別借入各適當之在製品帳戶中。至期末在製品帳戶中表示期初盤存之估計成本及期中原料、人工及製造費用等實際成本。設有原料退回於材料棧者，自須為相當之記錄。

總帳記錄之舉例 對於期內所製之產品應有一種記錄，其成本按照估計成本計算之。此項記錄應與前述在製品存貨表相適應，亦分設原料、人工及製造費用等欄。然後將此記錄中所示之製成品成本經由分錄簿借入製成品帳戶而貸入各在製品帳戶。經此分錄後，於是各在製品帳戶如下：

#### 在製品原料

- (1) 期初在製品存貨中之估計原料成本  
(2) 本期所用之實際原料成本

- (1) 本期製成品中之估計原料成本

#### 在製品人工

- (1) 期初在製品存貨中之估計人工成本  
(2) 本期所用之實際直接人工成本

- (1) 本期製成品中之估計人工成本

#### 在製品製造費用

- (1) 期初在製品存貨中之估計製造費用成本  
(2) 本期分配之實際製造費用成本

- (1) 本期製成品中之估計製造費用成本

期末對於在製品加以實地盤點，而依估計成本計算之，即為在製品期末存貨之原料、人工及製造費用總成本。於是將存貨額與帳面所示之數相較，以視其間有無差異。設最初之估計非常精確，則估計成本與實際成本之間應無差異，苟不相符，即當將估計成本加以改正以求得正確之單位成本，此乃估計成本會計制度之基本原理也。

估計成本之驗證 為說明驗證及改正估計成本之方法起見，特舉示一例如下

#### 在製品原料

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| (1) 期初在製品存貨之估計原料成本.....  | (1) 本期製成品中之估計原料成本..... |
| .....\$ 1,000.00         | .....\$ 4,400.00       |
| (2) 本期耗用之實際原料成本 5,000.00 |                        |

設經實地盤點之結果，期末在製品存貨中之估計原料成本為 \$1,400，則其驗證之手續可列舉如下：

1. 檢察事實藉知估計成本是否過高或過低。
2. 計算估計成本過高或過低之數額。
3. 將估計成本表按照上項計算加以改正。
4. 期末在製品存貨（原料、人工及製造費用）及製成品存貨，按照改正後之估計數額加以重估。
5. 成本帳目依照改正後之估計數額加以整理。

就上例而言，估計成本較之實際成本未免過低。設原先所估計之數略加增高，則在製品帳戶中所示之帳面結存額當可略低，而與實際盤存之數相接近。為計算估計成本過低之程度起見，吾人可將本期製成品

成本，加期末存貨成本，減期初存貨成本，然後除帳面結存與實際盤存間之差額 \$200 (\$1,600 - \$1,400)，而得一分配率。根據是項分配率，乃將此差額分配於在製品及製成品成本中負擔。其計算如下：

$$\frac{\$200}{\$4,400 + \$1,400 - \$1,000} = 4\frac{1}{2}\%$$

由此可知估計成本較實際成本低 4½%，設各項估計成本均照此率增高，則上列在製品原料帳戶當如下示：

在製品原料

|   |   |
|---|---|
| <p>(1) 期初在製品存貨之改正估計成本.....</p> <p style="text-align: right;">..... \$ 1,042.00</p> <p>(2) 本期耗用之實際原料成本 <u>5,000.00</u></p> <p style="text-align: right;"><u>\$ 6,042.00</u></p> <p>(1) 餘額移下..... \$ 1,459.00</p> | <p>(1) 本期製成品之改正估計原料成本.....</p> <p style="text-align: right;">..... \$ 4,583.00</p> <p>(2) 期末在製品存貨之改正估計原料成本</p> <p style="text-align: right;">..... <u>1,459.00</u></p> <p style="text-align: right;"><u>\$ 6,042.00</u></p> |
|---|---|

估計成本之改正 估計成本表中之原料成本，照上列計算，宜增高 4½%，方符實際。此項改正後之估計數字，即可作為下期計算產品原料成本之用。惟若事實上尚有變更者，自更須按照修正也。茲設預計下期並無若何變動情形，則期末在製品存貨之原料成本即可照此改正價格計算，就上例而言，應為 \$1,459 而非原始估計之 \$1,400。但在製品原料帳戶中所示之餘額為 \$1,600，故須加以整理，貸入 \$141 使與實際盤存之價值相符。至其借方 \$141 則記入成本整理帳戶。

在製品人工及在製品製造費用等估計成本之改正方法與此相同，即先求得其錯誤之百分率，然後據以改正估計成本及整理總帳中之帳戶。俟此兩帳戶整理就緒後，則製成品之總單位成本即已改正矣。

**製成品及銷貨成本** 關於製成品平時應設有一種記錄，其成本按照原料、人工及製造費用三項要素之估計數字計算。此記錄中所示之總成本，應借入製成品帳戶而貸入三在製品帳戶。同時對於銷出貨品亦須有一記錄，亦依估計成本計算之。此記錄所示之總成本則借入銷貨成本帳戶及貸入製成品帳戶。至每期之末，製成品帳戶中結出之餘額足以代表實際存貨之估計成本。設估計成本有誤而須改正，則此製成品成本當亦須同時改正之。改正之法可將其與在製品比例計算，而將 \$141 中之一部分借入損益帳戶而貸入製成品帳戶。至下期計算成本時，自應改用修正後之估計數字，不言可喻。

以上立論，乃假定在製品帳戶所結餘之數與實際在製品盤存之價值所以不符，係由於估計成本之不正確所致。然事實往往有估計成本並無若何錯誤，但因製造上發生耗廢、損失以及效率低劣等原因而致實際成本超過估計數字者，故在着手改正各項成本之前，宜將製造程序之經過詳加考察，視其有無上述各項原因。設考察結果，其間相差之數果係上述諸原因之故，則估計成本仍可不加更動，而供下期之應用也。

**損益之彙總** 在估計成本會計制度之下，關於各項銷貨、推銷費用及管理費用之記帳方法，仍與普通會計方法之下相同。經上述各項整理後，則可編製損益計算書如下：

### 損益計算書

|                      |          |
|----------------------|----------|
| 銷貨(減退回、折讓及運費).....   | \$ ..... |
| 銷貨成本:                |          |
| 估計銷貨成本(見銷貨成本帳戶)..... | \$ ..... |
| 加: 估計成本過低之管理費.....   | .....    |

|                   |          |
|-------------------|----------|
| 總額.....           | \$ ..... |
| 減：估計成本過高之整理額..... | .....    |
| 銷貨成本改正額.....      | .....    |
| 銷貨毛利.....         | \$ ..... |
| 推銷及管理費用.....      | .....    |
| 銷貨淨利.....         | \$ ..... |

估計成本制度經數期之施行以後，其估計成本足以表示相當之正確程度，而可作為制定賣價之標準矣。

估計成本對證之推廣 上述估計成本之對證方法係將產品之單位成本分析為原料、人工及製造費用三項要素成本而觀察之。如此對證之結果僅能求知何種要素成本之估計不正確，但不克查明每種要素估計成本中之錯誤，究在何處。欲免除此種困難，則可推廣估計成本之對證範圍，即將產品之單位成本作更詳細之分析，從而對證整理之。詳言之，原料成本一項，復可依照其種類分別估計，人工成本復可依照其性質或其所屬之部分分別估計，而製造費用亦可依照其分配之部分或程序分別估計。於是估計成本之格式將如下示：

| 產品種類   | 總額      | 甲種原料    | 乙種原料    | 子部人工    | 丑部人工    | 子部製造費用  | 丑部製造費用  |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 甲..... | \$ 1.72 | \$ 0.40 | \$ 0.52 | \$ 0.20 | \$ 0.20 | \$ 0.20 | \$ 0.20 |
| 乙..... | 2.40    | 0.60    | 0.60    | 0.40    | 0.20    | 0.40    | 0.20    |
| 丙..... | 3.64    | 0.84    | 1.00    | 0.50    | 0.40    | 0.50    | 0.40    |
| 丁..... | 0.85    | 0.22    | 0.23    | 0.10    | 0.10    | 0.10    | 0.10    |
| 戊..... | 4.20    | 1.00    | 1.20    | 0.60    | 0.40    | 0.60    | 0.40    |
| 己..... | 8.22    | 2.12    | 2.00    | 1.05    | 1.00    | 1.05    | 1.00    |
| 庚..... | 3.50    | 1.00    | 0.90    | 0.45    | 0.55    | 0.45    | 0.55    |
| 辛..... | 10.60   | 2.00    | 3.00    | 1.40    | 1.40    | 1.40    | 1.40    |

帳目之改正 估計成本表既作比較詳細之分析，則在製品帳戶亦應為同樣之分析，即對於每一項目各設立一在製品帳戶以分別記載之。至每期之末，其實際成本與估計成本間之差異，仍依前述方法比較而得，於是估計錯誤之所在得有詳細指示矣。至於分析之詳細程度原無限制，惟若過於詳細，勢將使在製品帳戶十分增多，當為吾人所不取。通常關於原料及人工兩者，因其估計錯誤之可能較少，可無詳細分析之必要，惟製造費用一項之性質較為複雜，變動亦多，自非分析較細不可。是故，估計成本制度採用以後能誘致管理當局重視製造費用成本之計算，亦為其優點之一也。

苟估計成本分析較詳，則成本記錄亦必同樣分析而加以分別整理。耗用原料記錄應依原料之種類分別記載，人工記錄應依人工所屬之產品或部分分別記載，製造費用亦然。總之，估計成本表中分析愈細，則所有成本記錄之分析亦愈細，以資互相適應而便比較也。

分類之估計成本 採用上述估計成本之對證方法後，吾人不難探知估計單位成本之錯誤係在何處。例如原料成本或有高估低估，人工成本或有過多過少，而製造費用或有分配不適當情事均是。然此僅就全部產品之整個情形而言，至每類產品估計成本之個別情形，則仍無法求知。欲解除此種困難，則可將各種產品分類估計之，而在製品帳戶遂亦須按照產品種類分別立戶。各種成本記錄中均應分類記載，俾將原料、人工及製造費用等項之總數分別借入各類產品之在製品帳戶中。期末將各在製品帳戶之餘額與各類產品實地盤點之數量按照估計成本計算之數相較，即可分別察知每類產品成本估計之正確與否矣。惟欲按照產

品分類，則每種產品之單位成本往往不能再加分析，以免帳戶分析過多之弊，然則吾人僅能知估計錯誤之在何類產品，而不克求得其原因究在原料、人工或製造費用矣。是故，如非一企業產品之種類不多，可以兼用類別及要素之兩種分析者外，估計成本之分類對證法殊難適用也。

估計成本會計制度之優點 估計成本會計制度之應用可有下列四種情形：

1. 製造之程度簡單者。
2. 製造之產品種類不多而其式樣或大小一律者。
3. 各期之製造成本無大變動者。
4. 企業當局不欲有極詳細之成本記錄，或不願耗費較多之費用，以採用完全之成本會計制度者。

估計成本會計制度之優點在於施行制度時所須之費用較為節省，以及在某種限度下亦能供給所需之各項成本資料。每期之初必先編有估計成本表，製造業者即可利用此表中之成本以為決定銷貨政策之根據。且編製估計成本表時必須對於各項成本有深切之研究，於是對於各項成本之耗用情形更為熟悉。總帳中對於各項成本亦有相當之分析。有時因總帳中對於製造費用僅設一帳戶而不能獲得充足之資料，往往足以證明有分設數個製造費用帳戶之必要，以便分別研究各項製造費用。苟如是，則關於分配於產品中之製造費用數額，自須另行設置一已分配製造費用帳戶以記載之。設期末製造當局發現其原先所估計之成本與實際成本不相符合，應即詳察其所以不符之原因，從而改正之。此項詳察研究之工作，往往足以使製造當局探悉其向所不知之種種缺點，從而



免除耗廢及延遲等損失，以達到減低成本之目的。

尚有一點足堪注意者，即估計成本會計制度施行以後，每能誘致企業當局對於完全成本會計制度之認識，從而採行之。且產品單位成本之估計與標準成本之計算頗相類似，故由於估計成本會計制度進而推行標準成本之完全成本會計制度，亦非絕對不可能之事。惟吾人仍有補充說明之必要者，若干製造企業，採用估計成本會計制度，尤以範圍較小者為然，頗能滿足其需要也。

估計成本會計制度之限制，估計成本會計制度雖有上述種種優點，然並非到處可以適用，乃有其相當限制，若不顧此項限制而任意採用之，必將遭遇嚴重之困難。良以估計成本會計制度下之單位成本係屬估計性質，雖隨時加以修改，但終不能達到完全成本會計制度下之正確程度。每期之末，估計成本之錯誤既已求得，因可加以改正，以供下期之應用，但須知製造業之環境隨時有變更之可能，則製造當局無時能斷言其改正後之估計成本足以代表確實之成本也。抑尤進者，推銷政策根據估計之單位成本決定，恆有發生與實情不符之可能，以致若干銷貨非但不能獲利，且將蒙受損失。此點固可斟酌下期之變動情形而為相當之免除，但未來之事實決難絕對逆料，是錯誤損失之機會終不可免，凡製造之程序愈複雜而產品之種類愈多者，其估計成本之正確性亦愈弱也。

在分析產品單位成本為原料、人工及製造費用三項要素成本之對照方法下，吾人仍不能求得各種產品之估計成本與實際成本是否相符。例如全體產品之估計製造費用成本雖較實際製造費用成本為低，但其中若干產品之估計製造費用成本容或較實際製造費用成本為高，亦未

可知。因之，期末將估計成本改正以後，若干產品之成本非但未經修正，而其錯誤且將更甚，於是某種頗可獲利之產品，因誤將估計成本修正，致其成本提高過甚，銷路為之減少，於營業前途大有妨礙，由此可知採用估計成本會計制度自亦有其危險性在也。

分類估計成本法 上節中所述之限制，如將估計成本之對證不依各項要素為標準而依各類產品為標準，即可免除。然如此處理仍將有其他困難發生。蓋僅比較每類產品之單位總成本，不能知其估計之錯誤究屬於原料、人工或製造費用。原料及人工若有變動，則其變動對於單位成本之影響若何，亦無從察悉矣。

由上所述，可知估計成本會計制度之缺點殊多，顧此失彼，頗難得一盡善盡美之途徑。為成本會計師者，除審察其製造企業之情形，運用估計成本會計制度後計算所得之成本能達相當之正確程度，而又不致使營業政策陷於錯誤者外，不宜建議採用也。設企業當局堅持不欲多費或無力擔負施行完全成本會計制度時之各項費用，因而不得不採用估計成本會計制度時，亦當以上述種種限制明白曉諭之，使其將來不致失望。如將估計成本會計方法，應用於管理及推銷方面，尤應深切認識其不能絕對正確之缺點，而預設相當之準備。總之，採用估計成本會計制度時，與其多費精力以求其成本十分正確，不若發現其結果錯誤而運行改用完全成本會計制之為愈。須知施行完全成本制度時所多獲之利益，往往可以抵償其所多費之成本而有餘也。

估計成本會計與標準成本會計之關係 估計成本會計制度與標準成本會計制度相較，其方法較為陳舊，無庸諱言，惟估計成本會計實

爲標準成本會計之先驅，尤以理想標準爲然。蓋在此兩種會計方法之下，有其共通之點存在，即（一）雙方均須於期初先估計一種單位成本，不過一則較爲精密，一則較爲疏懈而已；（二）期中各項成本帳目均須表示估計（標準）成本與實際成本間之差異。然關於求得此項差異後之應用，則兩者固有其顯著之異點。在估計成本會計制度之下用以改正估計成本之錯誤，而在標準成本會計制度之下則用以檢察實際成本與標準成本不相符合之原因也。

### 問 題

1. 估計成本制度之基本原理爲何？
2. 何謂估計成本表，又其編製方法若何？
3. 何種形態之企業採用估計成本制度較爲適宜？
4. 估計成本會計制度與標準成本會計制度，兩者有何相似之點？試舉述之。
5. 在估計成本會計制度之下，下列各項數額如何求得之：
  - 製成品原料成本？
  - 製成品人工成本？
  - 銷貨成本？
6. 估計成本之對證方法若何？
7. 欲確定估計成本過高或過低，其方法若何？
8. 改正各種估計成本與總帳記錄之手續若何？
9. 估計成本制度之優點何在？

10. 估計成本制度之缺點為何？又免除此等缺點之方法及其限度若何？

### 習題七六

(甲)

雅精美大衣公司製造四種大衣。本期期初估計各種大衣之成本如下：

|         | 總額      | 製造費用    |         |         | 人工率 |
|---------|---------|---------|---------|---------|-----|
|         |         | 原料      | 人工      | 金額      |     |
| 甲種..... | \$18.00 | \$ 9.50 | \$ 5.00 | \$ 3.50 | 70  |
| 乙種..... | 20.00   | 10.70   | 6.00    | 4.20    | 70  |
| 丙種..... | 27.60   | 14.00   | 8.00    | 5.60    | 70  |
| 丁種..... | 33.30   | 18.00   | 9.00    | 6.30    | 70  |

期初各種存貨如下：

製成品：

|           |            |
|-----------|------------|
| 甲種——100 件 | @ \$ 18.00 |
| 乙種——120 件 | @ 20.90    |
| 丙種—— 80 件 | @ 27.60    |
| 丁種——160 件 | @ 33.30    |

在製品：

|           |
|-----------|
| 甲種——120 件 |
| 乙種—— 40 件 |
| 丙種—— 60 件 |
| 丁種——160 件 |

(在製品依上列估計成本計算，其原料已全部配齊，人工及製造費用之完工程度為50%。)

原料.....\$12,600.00

帳戶名稱有如下示：

材料  
 在製品原料  
 在製品人工  
 在製品製造費用  
 製成品  
 普通棧棧統數  
 銷貨成本  
 銷貨  
 推銷費用  
 管理費用  
 工廠棧棧統數  
 存貨整理

編製存貨匯總表，依估計成本計價，并將其記入總帳各戶。

記錄下列各項本期交易：

材料送貨.....\$ 9,800.00  
 耗用原料..... 10,400.00  
 人工..... 5,370.00  
 製造費用..... 3,890.00

本期生產報告表示如下：

甲種產品——200 件  
 乙種產品——210 件  
 丙種產品——150 件  
 丁種產品——140 件

本期產品以估計成本計價，由在製品帳戶中轉入製成品帳戶。

本期各項銷貨如下：

|          |            |
|----------|------------|
| 甲種—220 件 | @ \$ 24.00 |
| 乙種—200 件 | @ . 27.00  |
| 丙種—160 件 | @ 35.00    |
| 丁種—150 件 | @ 40.00    |

本期各項費用如下：

|           |             |
|-----------|-------------|
| 推銷費用..... | \$ 1,350.00 |
| 管理費用..... | 1,020.00    |

期末各項在製品存貨如下：

|          |
|----------|
| 甲種—100 件 |
| 乙種— 50 件 |
| 丙種—100 件 |
| 丁種—120 件 |

(在製品盤存上原料已全部耗用，人工及製造費用之施工程度為 50%。)

在製品盤存以原初之估計成本計價，編製一表以確定其估計成本應參照實際數額加以修正之情形，並用百分率表示其估計過高或過低之程度。百分率計算至小數一位為止。

應用修正估計成本，重估在製品存貨之價值，並作成在製品及製成品帳戶之必要整理分錄。

編製下期之估計成本表。

用紙：雙頁總帳紙與七欄式分析用紙。

(乙)

假定甲題中之資本主對於估計成本擬加詳續之對證，其期初時所編之估計成本表如下：

|         | 原料      |         | 人工      |         | 製造費用    | 總額      |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         | 1       | 2       | 1       | 2       |         |         |
| 甲種..... | \$ 4.00 | \$ 5.50 | \$ 2.00 | \$ 3.00 | \$ 3.50 | \$18.00 |
| 乙種..... | 5.00    | 5.70    | 2.50    | 3.50    | 4.20    | 20.90   |
| 丙種..... | 6.00    | 8.00    | 3.50    | 4.50    | 5.60    | 27.60   |
| 丁種..... | 8.00    | 10.00   | 4.50    | 4.50    | 6.30    | 33.30   |

本期耗用之原料分析如下：

原料 1.....\$ 4,500.00

原料 2.....5,900.00

本期人工之應用如下：

人工 1.....\$ 2,310.00

人工 2.....3,060.00

其餘各項數字概與甲題所載者同，故其所用帳戶亦同；惟在製品帳戶則如下示：

在製品原料 1

在製品原料 2

在製品人工 1

在製品人工 2

在製品製造費用

試將本期各項交易記錄並編製一表，詳示各項估計成本應加修正之百分率。

用紙：雙頁總帳紙與七欄式分析用紙。

### 習題七七

下列為一關於估計成本制度之會計問題。不設工廠總帳，所有帳戶

概行開立於普通總帳中。該企業應用純淨毛絨與普通毛絨兩種主要原料製造男子服裝。對於原料分別設有存貨紀錄。同時製成品亦有存貨紀錄之設置。

(甲) 下列各式服裝即將裁製，諸已估就其成本：

|                   | 估計成本            |                 |                 |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                   | 式樣#01           | 式樣#02           | 式樣#03           |
| 純淨原料.....         | \$ 12.50        | \$ 8.00         | \$ 4.00         |
| 絨料(麻線、鈕扣等).....   | 3.00            | 2.50            | 2.00            |
| 人工.....           | 9.00            | 6.00            | 4.50            |
| 製造費用,人工之 60%..... | 5.40            | 3.60            | 2.70            |
|                   | <u>\$ 29.90</u> | <u>\$ 20.10</u> | <u>\$ 15.20</u> |

上示產品之估計成本係分為四項要素，帳簿亦即應分別四個帳戶紀錄之。

(乙) 該公司開業時之財產狀況如下：

|           | 借方                  | 貸方                  |
|-----------|---------------------|---------------------|
| 償換股額..... | \$ 10,000.00        |                     |
| 現金.....   | 40,000.00           |                     |
| 股本.....   |                     | \$ 50,000.00        |
|           | <u>\$ 50,000.00</u> | <u>\$ 50,000.00</u> |

(丙) 第一月之進貨由付款憑單簿抄錄如下：

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| 原料,純淨毛絨,2,000碼, @ \$ 3.00..... | \$ 6,000.00 |
| 原料,普通毛絨,3,000碼, @ 1.50.....    | 4,500.00    |
| 廠房租金.....                      | 500.00      |
| 麻線、鈕扣與絨線等.....                 | 3,400.00    |
| 推銷員佣金.....                     | 700.00      |
| 事務部費用.....                     | 120.00      |
| 機器設備折舊.....                    | 350.00      |



|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 電力.....           | 440.00             |
| 機器油耗損及其他工廠物料..... | 225.00             |
| 總額.....           | <u>\$16,235.00</u> |

(丁) 月中發生之工資彙總如下：

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 工頭及記時員.....      | \$ 250.00          |
| 裁縫工匠 (直接人工)..... | 4,600.00           |
| 事務員與推銷員薪金.....   | 750.00             |
| 驗貨員及其他薪金.....    | 455.00             |
|                  | <u>\$ 6,035.00</u> |

(戊) 設備折舊每月提 1%。

(己) 裁布間工頭報告月內領用並裁剪之材料如下：

|           |         |
|-----------|---------|
| 純淨毛絨..... | 1,400 碼 |
| 普通毛絨..... | 2,200 碼 |

(庚) 縫衣間工頭報告月內製成而存藏之衣服如下：

|               |       |
|---------------|-------|
| 式樣 字 801..... | 200 件 |
| 式樣 字 802..... | 300 件 |
| 式樣 字 803..... | 200 件 |

(辛) 月內之銷貨紀錄如下：

| 發票號數 | 式樣    | 數量         | 價值                 |
|------|-------|------------|--------------------|
| 字 1  | 字 801 | 100 件..... | \$ 4,000.00        |
|      | 字 803 | 100 件..... | 2,000.00           |
| 字 2  | 字 801 | 50 件.....  | 2,050.00           |
| 字 3  | 字 802 | 100 件..... | 3,000.00           |
| 字 4  | 字 802 | 100 件..... | 2,800.00           |
|      | 字 803 | 25 件.....  | 450.00             |
|      |       |            | <u>\$14,300.00</u> |

(壬) 注意：須作銷貨成本之記錄。

(癸) 收入顧客帳款 \$9,000.00。

(子) 付出薪工 \$6,035 及貨款 \$7,650。

(丑) 月終各種存貨除存貨紀錄所示之材料及製成品存貨外，尚

有下列各項：

(一) 備料 \$1,000

(二) 在製品：

(1) #01 50 件

原料已全部裝就

各種備料已全部裝就

人工完成一半

(2) #02 100 件

原料已全部裝就

各種備料已裝就一半

人工完成一半

(寅) 編製本月份之資產負債表及損益計算書。編製損益計算書時，將未分配人工及費用等加入銷貨成本或從中扣減之。

(卯) 詳示求得材料及製成品存貨之情形。

用紙：雙頁總帳紙與七欄式分析用紙。

## 第三十二章 完全成本會計制度

成本計算之目的 在完全成本會計制度之下，成本計算之目的，可以完全實現，就其會計方面之立場而言，所可達到者計有下列數端：

(一)銷貨成本，製造成本及耗用原料成本均可不藉實地盤點存貨之制度而一一決定之。當材料一經耗用，產品一經製成，以及銷貨一經運出，所需之成本資料即正確表示矣。

(二)產品之單位成本可以隨時決定。採用完全成本會計制度後，不僅能求得所用所製成所銷全部產品之總成本，且能計算其每件產品之單位成本。

(三)成本記錄中可有適當之分析，或依成本重要而分，或更依部分而分，根據此等分析，可以供管理當局決定銷貨政策及工廠行政之參考，若以詳經分析之實際成本數字與標準成本相較，其幫助尤為顯著。

完全成本會計制度除上述三端成效外，又可藉以增進工廠之製造效率、推銷效率及銷貨政策之成功。關於此種成本會計之詳細組織及處理方法，概已於以前各章中一一論列，本章目的僅在複習其中若干重要之點，並討論應用完全成本會計制度後對於工廠管理方面之效果而已。

成本基礎之選擇 採用完全成本會計制度，首須對於製造程序有徹底之研究，以便選擇一計算成本之適當基礎。製造程序，可分為下列三種：

### 1. 普通製造程序

## 2. 有副產品之製造程序

## 3. 有聯產品之製造程序

就成本計算之立場以言，第一種工業宜採分批、分類、分步、或標準成本為計算之基礎。雖然本基礎之選擇固受製造程序之限制，但在可能範圍以內，總以採用標準成本或分類成本制度為佳，以其運用制度所需之費用較為節省也。在有副產品之情形下，亦應有適當會計方法以適應之，而於成本基礎之決定上，尤非有透徹之研究不可，惟其正產品成本之計算，當與普通製造程序下並無若何差異。設有聯產品發生，則其成本會計應有相當之變革，以使其能應付特殊情形為要。

帳戶之分類 所須採用之成本會計方法選擇定妥以後，應即進而決定帳戶之分類，此可編一帳戶分類表，藉以達到相當程度之成本分析。設其工廠為同業公會會員之一，而其同業公會中已有統一會計制度之制定者，則其帳戶之分類，務須與該統一制度相一致，俾便將來可將所求得之成本資料與同業各廠相比較，以圖業務之增進。

成本期間之選擇 在普通會計制度之下，其會計期間通常皆為一年，此項期間之決定，實受存貨實地盤點制度之限制，故不能隨意縮短。根據美國所得稅條例之規定，會計期間應依財政年度，惟納稅人亦可選用歷年或其他起訖日期之十二個月為一期。採用成本會計制度後，編製各項報表之次數恆須增多，故其總帳之結算雖可仍以一年為一度，但其成本期間可以較短之時間為一期也。此外，成本期間之決定，對於各該企業之特殊環境必須顧及，例如在有季節性之製造業，應設法以適應自然情形之時期為成本期間，苟嫌一月之時期過短，則可以三月或六月為

一期，惟通常言之，要以一月一期為最能滿足製造業者之需要也。

**管理之統制** 採用完全成本會計制度以後，對於企業管理上可有較高之統制，尤以與成本有關之各種活動為然。口頭約定之辦法可儘量免除，凡一切重要事項，無不有經正式簽准之單據作為憑證，此項單據之最重要者計有下列數種：

1. 進貨定單——無論何種進貨，均非有正式核准之進貨定單不可。
2. 製造費用單——凡一切經常發生之費用，則預先規定號數以為日常支出各項製造費用之根據。
3. 領料單——凡向材料棧領取任何材料，均非有正式核准之領料單不可。
4. 製造定單——產品之製造必須發出製造定單後方得開始。
5. 裝運單——此單為通知並允准貨棧發貨以及運送部包裝運送之憑證。

除上述五種單據外，尚有其他種單據之應用，惟製造工作上最主要之統制，大都皆可適當運用此五種單據以完成之，蓋藉此可以使材料之購進及領用與夫產品之製造及發出，均得保持一種穩定之狀態也。

**材料之統制** 採用完全成本會計制度後，對於材料方面可有完善之統制。材料之分類適當，且每種材料各設一單以記載其詳細之收發情形，可使責任明顯並計算購入及領用材料之正確成本。由於材料之詳細記錄，可以隨時保有適當數量之材料，以供應用，不致缺乏或過多，領用材料時，其所應計入產品之成本極易決定，且極正確。更將一切因管理不良所發生偷漏、陳舊、次等、損壞等損失加以記錄，可以作為查究之根

據，以圖日後此等情事得以減少。至應用抽點存貨之方法，則可使材料記錄永久與實存數額相一致。如再採用標準成本，其因進貨效能低劣所生之差異，將促起管理當局之注意而謀改進。最後吾人由成本單上可以求得原料成本與產品成本之關係，對於銷貨價格之計算方面殊多幫助，此在原料成本甚屬重要之企業，尤為切要也。

人工之統制 採用完全成本會計制度後，人工成本方面亦可嚴密統制之。每件產品之人工成本、每一工人之工資、因工資率所變動而發生之人工成本差異、以及每一個工人所製產品之多寡等等，均可求得。按人工政策亦為製造企業中重要問題之一，茲用完全成本會計，可以比較各種工資制度之優劣，並由所製產品與預定標準比較之結果，可以表示各個工人之工作效能，則於人工政策上殊有幫助，可以斷言。就單位成本之決定以言，其由人工所受之影響，可有兩種：其一為產品之單位人工成本，其二為產品之單位製造費用成本，均將因產量增減而有多寡。欲免除此兩方面成本之增高，故非須對於人工有詳細之分析不可。且產品成本不僅受所付工資多寡之影響，即工人管理工具及設備之細心與否亦大有關係，惟有詳細計算人工週轉率可以解決此項問題。再工資制度不適當，往往足以引起罷工怠工等風潮，於勞資雙方均為有害而無利，是又必須藉成本會計制度以規定或改正工資率，以求此種困難得以減少。對於銷貨部方面，則與原料同，其產品之單位人工成本，可以作為決定賣價之參考也。

製造費用之統制 製造費用在製造業中通常最為重要，良以原料之價格及人工之工資兩者，往往非製造當局所能統制。產品售價之中，

除主要成本外，尚須包括製造費用、推銷費用及管銷費用，如能再有超過，方得獲利，因之欲求利益之厚，惟有在主要成本以外之費用減縮之，是製造費用實有加以研究及分析之必要也。

關於製造費用之分配，最應注意選擇適當之方法，如在製造工作複雜之情形下，尤須採用各部分配率。若干工業往往發生充分利用生產能力之利益或閒餘生產能力之損失，故應將製造費用精細分為固定成本與變動成本而分別計算之。其次應用標準成本，頗足以幫助管理當局觀測工廠效率之優良與否，而圖改進焉。

在製品之統制 完全成本會計之採用，大有助於製造計劃之統制。在製造定單尚未發出以前，設計部應詳研製造進行中所用之方法，預備充足之材料、人工、工具及機器，並規劃路由、支配工作以及實行製造時之管理事項。同時成本會計部應準備必需之各種單據及報表，以便彙集原料與人工成本以及分配製造費用之用，並供給相當之資料，以為各在製品帳戶間轉帳之根據，產品製成後，復應計算其正確之成本。成本會計制度採用較久，則可施行標準成本，以為衡量生產效率之工具。此外，如能應用一種生產統制牌，則於在製品之統制亦殊有益，蓋可藉此詳示實際製造工作之進行，延擱可望避免，生產可望合度，自不難達到減低產品成本之目的矣。

製成品之統制 製成品之統制與材料之統制頗相類似，利用產品之分類及存貨記錄，可使製成品盤存達於最經濟之限度。產品之製造，雖似為應付製造定單之需要，實則係審度顧客定貨之緩急後而製造者，故不致有存貨過多或短缺之弊也。同時，對於損壞產品之成本以及偷漏

或疏忽而發生之損失均能明白表示，則可設法避免而增進製成品之效能。外界定貨能迅速發出，並其所供給之貨均屬品質歷次不爽者，則定能獲得顧客之信仰，營業有不蒸蒸日上者哉。

推銷成本之統制 常人對於成本會計之觀念，以為計算至產品之製造成本為止，以下即不再繼續計算，蓋產品之製造成本計算就緒後，則銷貨成本業已決定，成本會計師之責任似已終了，殊不知推銷成本之分析與統制，亦屬必要之圖。是故，吾人往往須將推銷費用為適當之詳細記錄，並於可能範圍內亦須計算其單位成本，以便應用標準成本，互相比較，以求得其實際成本與標準成本之差異。推銷成本固與產品通常並無若何直接之關係，然決不能因此而即不加研究也。製造業者利用推銷成本之詳細統制，不獨大有幫助於營業管理與推銷政策之推行，且可觀察各種推銷方法之效率焉。

成本之整理 成本而須加以整理，可知其記錄及計算必有錯誤，故對於此項整理數額之多寡及其發生之原因，務須加以研究，成本會計中之主要整理項目，約有下列六種：

(一)材料統取帳戶及補助總帳之記錄與實地盤存相調節之整理。設此項整理為數甚鉅，足以表示材料記錄之效率欠佳，其整理方法，係經由製造成本整理帳戶轉入損益帳戶中，至在損益計算書中，則此整理數額應作為銷貨成本之改正。

(二)在製品統取帳戶與補助總帳之記錄中關於損失、縮減、損壞產品及耗廢等項之整理。為增高製造工作之效能計，對於此等整理數額亦加以研究不可也。



(三)製成品統取帳戶及補助總帳之記錄與實地盤存相調節之整理。此項整理通常作為推銷成本之改正以處理之。

(四)在成本或市價孰低之估價原則下因市價跌落而發生損失之整理，此項損失在損益計算書應另列一項以表示之。

(五)在預定分配率之情形下發生多分配或少分配製造費用之整理。由於此等整理，吾人可以觀測分配方法及所得成本之正確程度，設其多分配或少分配之數過於巨大，出於情理之外，則表示成本之計算有誤，而須將帳目記錄整理之，設其差額由於閒餘生產能力而發生者，則應列入損益計算書中，作為特別損失之一項。

(六)採用標準成本制度時各種基本差異之整理。此等差額表示實際製造情形之有效與否，故其整理之性質殊屬重要也。

成本會計部組織之重要 製造及推銷方面成本會計之成功與否，有賴於成本會計部人員之優劣者良多。除成本記錄員、會計、抄寫員等必須熟練外，主持成本會計部者尤應人選適當，一方對於成本會計有深切之研究，他方對於製造及推銷程序均應諳知周詳，同時為獲得其他各部之密切合作起見，更應手腕高勝，辦事幹練，方克勝任。

成本會計部設備之重要 運用成本會計所需之費用，必須少於其所得之利益，方為合算，故成本會計部與一企業之其他各部相同，工作效率務求其增高，損失費用務求其節減。欲求費用得以減省，則可應用各種機具，是成本會計師尤非熟諳此等機具之構造及其運用。機具之中，以加算機之功用殊多，利益甚大，成本會計師對其應用方法自非一加研究不可也。此外如打字機、計算機、複寫機及自動記錄機等可酌量採用，

而圖費用之減省。

成本資料於管理上之應用 成本會計之結果能適用應用於企業管理上，方為達到其最終之目的。就決定推銷政策方面而言，成本資料須有減低售價以適應政策之餘地，須能顯示製銷不利之產品，須能指示接獲可能銷貨定單之程度，並須能求得給予顧客之數量折扣。就製造管理方面而言，成本資料經分析比較之結果，足以顯示工作效率之優良與否也。為使管理當得以利用成本數字起見，吾人須將各項成本資料加以選擇分類並作報告，以供各種不同之用途，而其報告之編製，尤須淺顯易明，使管理當局一目便知其意義。歸納言之，成本報告表約可分為下列三類：

(一)對於直接管理工人之低級職員所編之報告表。此項報告宜詳列各個工人之工作及其產量，以及因工作效能低劣而發生之損失，機器之損壞，材料之不適當等等。

(二)對於各部主任或廠長所編之報告表。此項報告表宜編成簡約之方式，將各該部之生產狀況彙總表示之，尤須將各部工作不能達到標準程度時，一般低級職員所應負之責任一併報告之。

(三)對於普通管理人員所編之報告表。此項報告表尤宜簡約明瞭，彙總表示各部及全廠之概況，其內容應使閱讀報告之人能確定各部之功過為要。

前於第六章中所示若干報告表格式，可為達到上述各項目的之例證，成本會計師務須深切認識成本會計制度之成敗，繫於管理當局之能否利用成本資料實多，從而促進報告表之改良與應用也。

耗廢之免除 減輕產品成本為製造業者最大雄心之一，蓋成本減輕以後，實價得以降低，銷路得以推廣，營利可圖增高也。除增高利益之目的而外，為達到以較低之價格滿足社會人士之需要起見，亦須設法減輕成本。按採用成本會計制度後，足以使減少或免除一切耗費，故減輕成本殊非難事。例如應用之材料足以發生耗廢之處甚多，但此等耗廢，均可研究其發生之原因而設法免除之。購入之材料或有次劣，工人處理材料時或有疏忽，設能將製造方式加以改進，則此等耗廢當亦不難免除。且廢料一經發生，如能適當搜集並處置，則亦未始非可挽回一部分之利益，而副產品之銷售，尤能減低正產品之成本。在化學製造工業中，關於廢料之研究，往往足以為營業成功與否之分界焉。

次等工作之減少 若干工業之中，其因工人工作次劣而發生之損失，為數頗鉅。惟次等工作之發生，如能厲行嚴格之檢查及懲獎制度，大可使之減低，僅有少許其因不可避免之原因而發生者，實屬有限。成本會計應顯示因各種原因所發生之次等工作，包括原料、人工及製造費用三項成本，如是即進而減免至最少限度。次等工作有因原料之不適當而起者，則應由進貨方面設法免除之。其因機器之運用不適當而起者，則應由機司之工作方面設法免除之。其因所用之工具不適當而起者，則應由工具之改進方面設法免除之。吾人復可先行設定一種次等工作之標準額，以與實際發生之次等工作相較，然後求出其間差異之原因，則更為有效也。

閒餘設備之免除 嘗討論未分配製造費用之處理方法時，吾人曾一再涉及固定費用之性質，謂產量若在經常狀態之下，則其未分配製造

費用即表示工廠生產能力之損失，此就各個機器設備而論亦然，惟一項機器設備發生閒餘，有時往往連累他項機器設備同時亦不得不停工作，致其損失不僅限於某一機器設備之本身耳。成本會計應對於此等損失詳加研究，並將因各種閒餘設備所發生之損失列表以示之，如是當可設法免除其發生之原因，損失因此而減少。茲將發生閒餘設備之若干重要原因，列述如下：

(一)缺乏原料——此項原因或由於進貨部未能於適當時期向外定購所致，或由於材料棧未能於適當時期請求添購所致，或由於材料棧未能於適當時期發出原料所致，或由於製造部未能於適當時期通知進貨部或材料棧需用原料所致。

(二)缺乏人工——此項原因或由於人事部未能於適當時期雇用人工所致，或由於製造部對於製造上所需之工人數額及性質未能預先設計妥善所致。

(三)缺乏機器及工具——此項原因或由於製造部未能於適當時期準備機器所致，或由於工具部未能於適當時期供給工具之故。

(四)缺乏銷貨定單——製造工作之進行往往為應銷貨部向外接得銷貨定單之需要而起。但產品之推銷，有時頗難如願以償，以致所接銷貨定單不足經常製造所出之數量，此時自應改變推銷政策，以期銷路可以推廣。例如特別削價或傾銷，常可獲得額外之定單，而閒餘生產能力之損失得以避免。反之，有時銷貨定單接獲甚多，但製造方面或因製造定單未能準時發出，或製造工作未能配當合宜，以致產品不敷銷售上之需要者，亦不乏其例。在此種情形之下，其病在於製造部本身，惟有建立

完善之製造統制制度以補救之。

(五)機器損壞或修理——對於機器及設備採用一種檢察制度並應時加以修配，可以減少不少閒餘生產能力之損失。檢察工作可以發現機器設備之損壞，於是不待其發生即隨時加以修配，則機器及設備之損壞自可儘量避免。有時一種細小零件之更換，往往足以防止較大機件之損壞，從而修理費用可以節省，而停工損失可以免除。是故能設定一種分期修理各項設備之計劃，必於製造成本之減低上大有幫助，而成本會計乃可詳示檢察及修理之必要，以促管理之注意，其功當非淺鮮也。

(六)適當工人之雇用——與上項所述機器設備之檢察及修理制度有密切關係者，為適當工人之雇用。一方於日常製造工作上不致缺乏人工，同時復須予以相當之訓練，使其對於各種機器設備之裝置及運用非常熟諳並養成細心管理之習慣，則其資產必較為經用，是無形中增高利益不少。人員雇配就緒後，各項機器設備即應按時由熟練工人裝置備用自可減少停工損失矣。

增高人工出產量 當制定工資制度，有可注意者，即產量因工資提高而增多，往往足以使單位人工成本有減低之可能，因之製造當局恆潛心於如何增加工人產額之研究。一方採工作時間研究法使工人之工作效能得以有所增進，他方經成本會計之分析，可以獲得有關產品增多給於單位成本之影響。此外對於各種工作復各釐訂一種標準，以與實際情形相比較，藉此可以測斷各個工人之工作效能而定工資之增減也。

一般效能之衡量 以上已將如何應用成本會計制度衡量各部工作之效能加以闡述，若用標準成本，則一切工作均可有一種理想與實際之

比較，而測斷其效率為何如？是故完全成本會計制度中應有下列各項設施：

1. 對於每一製造步驟、每項工作或每項成本等，均設定一種標準。
2. 將實際情形與各該標準相比較。
3. 分析實際成本與標準成本間之基本差異。
4. 研究發生此等基本差異之原因而設法改正或免除之。

預算之採用 成本會計制度如能與預算統制連繫，則其利益甚大，良以吾人祇須將各項成本會計程序略加補充，即能使製造、推銷及理財方法均收預算統制之效也。當估計將來產品之製造成本時，以往之成本記錄可為各種產量之基礎，易言之，即可根據過去記錄，預測將來關於原料、價格、工資率以及製造費用等之變動趨勢，而得相當正確之預算。製造成本之預算果能與預測之推銷情況相一致，即可對於財務方面設法補充或調劑，以應製造及推銷之需要。是故成本會計師不獨應適應預算統制之發展，更宜予預算之推行以便利與合作也。

成本會計制度之發展 一種完全成本會計無日不在循序發展之中，此其原因，可有兩端：其一，製造企業之情況逐有變動，則其所用之成本會計決不能一仍不易，例如產品之種類有更動，製造方法有新發明，銷路有擴拓，原料有增多，時尚格式有轉換，立法有變更，人事有調動，凡此種種情形，無一不足以引起成本會計方面之改進，以圖適應環境。因之，一種制度之制定，當在可能範圍內稍留相當之伸縮餘地，以使環境變動時所發生之困難減至最低限度。

其二，成本會計制度之改良，正在邁步前進之中。各種企業無不有

同業公會設計，而此公會對於各該業之成本會計制度均有研究之組織，同時政府當局亦往往為發達工業計，有推進各業統一成本會計制度之機關。至以美國而論，更有成本會計師協會之研究，藉年會與常會之討論以及會訊與年報等之發刊，成本會計制度之進步，更形迅速，為成本會計師者，自應廣閱各種論文，使其主持之成本會計制度進展不已而後可。

製造企業以外各業之成本會計 本書討論成本會計制度時，為便利起見，概以製造企業之範圍為限，然在實際上成本會計之應用殊廣，其他各種企業亦無不可以應用成本會計。例如在鐵路會計中常易發生各種服務間聯合成本之分配問題，在公用事業中，其收費率之規定往往有賴於會計之指示，在銀行機關中，亦往往有決定各種服務成本之需要，在採礦公司中，其成本會計尤與製造業所用者極相類似。此外市政機關中有時亦須計算各種服務之成本，自由職業者恆須計算對於各當事人所做工作之成本，建築公司恆須計算每一工事之成本，醫院恆須計算單位成本，即就徵稅而言，收益之牽涉至兩處以上之境域者，亦往往須分別計算其成本也。凡此種種，其成本會計固各因環境之異殊而各有其特性，然其一般原理則與本書前所敘述者無別也。

### 問 題

1. 完全成本會計制度之目的為何？
2. 採用完全成本會計制度能使管理當局便於統取，何故？
3. 完全成本會計制度下之重要單據為何？

4. 試討論成本會計下所必須之各種整理項目。
5. 試將收關成本報告表之管理人員分類，並述每類報告表內所應包括之內容。
6. 採用完全成本會計制度後，如何能衡量之工作效能？
7. 若售價之性質係屬固定極難增減，原料與人工成本又非製造當局所能統馭，此時成本會計制度可有若何幫助？試略述之。
8. 成本會計之應用是否僅能適合於製造企業？
9. 何謂成本會計？

### 習題七八

德隆公司專製各種零件，然後裝配為一種產品。每年可以製造產品 80,000 件，其固定製造費用每年為 \$12,000。

去年所製零件裝配產品 26,000 件，產品均以每件 \$14.60 之價售出，前年裝配為產品 15,000 件，均以每件 \$16.10 之價售出。

該廠共有五個製造部分，分工合製每種零件，其標準產量為每人每小時製造零件 10 件。在去年最後一月中甲部共雇工人五人，工作情形如下：

|          | 小 時 | 件 數   |
|----------|-----|-------|
| 李憲恩..... | 175 | 1,600 |
| 王百樂..... | 200 | 1,800 |
| 張恩敏..... | 190 | 2,000 |
| 周佩南..... | 100 | 900   |
| 陳廣雄..... | 300 | 2,000 |



同月乙、丙、丁、戊四部之人工時間各為 900、1,020、800 與 850，又其產品各為 10,000、9,500、7,200 與 9,000 件。各部每一零件之平均實際原料成本為 \$ 0.04，標準原料成本為 \$ 0.039，實際人工成本為 \$ 0.42，標準人工成本為 \$ 0.40。製造費用成本以標準成本為準，每人工小時為 \$ 0.20。

上年製成產品之成本為 \$ 11.30，而前年則為 \$ 13.20。其餘各項成本如下：

|           | 去 年          | 前 年          |
|-----------|--------------|--------------|
| 推銷成本..... | \$ 20,000.00 | \$ 18,000.00 |
| 管理成本..... | 25,000.00    | 16,000.00    |
| 財務成本..... | 2,000.00     | 2,000.00     |

試根據上列資料編為三種報告；一與經理，一與工廠管理員，一與甲部工頭。每種報告表中均須斟酌情形，而將必需之資料列入之。

用紙：七欄式分析用紙。

### 第三十三章 統一成本會計制度

統一會計制度運動 通常成本會計均以各個工業為立場，其帳目包括內部各科各部之關係與外部與顧客、金融界、股東以政府之關係兩者。然會計之應用，尤可設法達到下列三項目的，即（一）彙報各種工業關於財政狀況及營業成績之數字；（二）將每種工業中各個單位之營業結果互相比較；及（三）每種工業各個單位互相交換其成本資料以圖改進。惟欲達到此等目的，首須將同業各廠之帳目立於同一基礎，而其會計處理方法亦多少須有相當之標準。按此種統一會計運動實發源於下列兩種動力，其一為政府欲統制某種工業之業務，其二為同業各廠自動合作以增進其共同之利益。美國政府曾於法律中對於若干工業之會計，規定相當之統一性，而各種同業公會中又皆以統一會計之設置與研究為其工作之一也。研究成本會計者應對於政府立法，俾於統一會計制度之意義及其方法有所明瞭，而尤須注意於各個同業公會之統一會計制度運動，本章之目的，即所以研究同業統一會計制度而設者也。

統一會計運動之立法觀點 工商各業務使處於自由競爭之地位，而其競爭須以公平原則為基礎，乃為美國立法上重要原則之一。製造業者如為限制產量及統制價格而聯合，則認為有違此項立法原則，其次若干不合公平原則之競爭，亦屬非法，因此為貫徹此項立法原則起見，美國曾一再有各種特別法規之訂定，例如喧孟反托辣斯法（Sherman Anti-Trust Law）禁止托辣斯組織；克萊頓條例（Clayton Act）禁止一切企

圖專利或銷滅競爭之不公平價格聯盟；聯邦商業委員會條例產生聯邦商業委員會並禁止一切不公平之商業習慣；以及最近頒佈之聯邦工業復興條例詳細規定公司營業之各項條規。按同業間互相交換各項會計統計資料，或為足以破壞上述法律規定之同業聯盟中之一事項，則吾人研究統一成本會計，自須首先確定其限度，以免有破壞法律企圖專利及其他商業限制之嫌。

美國高等法院所審關於同業聯合組織之案件中，其判決有反法律規定或與立法意旨未盡相合者，為數甚多，而在其中若干案件中，互相交換會計統計資料頗占重要之地位，蓋高等法院之意見，認為統一會計及統計制度及交換資料須以實際交易為範圍，並以明瞭工業情形為目的，而使各會員不失其自主之權力，並無規定賣價或統制產量等企圖，方為合法也。

統一會計之各種方式 各種商業或工業所規定施行之統一會計制度，其內容及程序頗多差異，或僅對於規定一統一之帳戶分類，或於帳戶內容、單據格式、會計程序以及報告表單等項均有一致之規定。為討論之便利起見，吾人可將其分為下列各項研究之。

1. 統一之帳戶分類
2. 統一之會計方法
3. 統一之會計程序
4. 統一之決算報告
5. 統一之統計資料
6. 統一之外部審計

統一之帳戶分類 同業各會員工廠採用一致之帳戶分類方法，為統一會計制度之最基本要點。在此分類之規定中，將一切收益、成本、費用、資產負債以及資本方面之帳戶名稱，一一列示，使同業各廠一致採用之。同時對於每一帳戶應記之內容，以及借貸各項之記法，亦宜於帳戶分類手冊中予以相當之說明，使會員工廠於應用時不致發生錯誤。當設計帳戶分類時，預須注意各該工業之特殊情況，分類決定以後，應用時往往復有種種問題之發生，是須繼續研究而加以規定，以便遵行，故同業公會中應設一統一會計之設計委員會，負責研究並決議一切新問題。在政府方面，亦應常設一機關，注意研究一切新問題，並規定細則，俾同業會計得以維持其統一性。歸納言之，統一帳戶分類之應用計有下列各項要點：

1. 根據現成之事實，設置一種完備之帳戶分類制度。
2. 於帳戶分類手冊中規定每一帳戶之內容及其借貸兩方面所應記載之事項。
3. 帳戶分類制度須具有伸縮性，以便適應各種不同之環境，並須留有餘地，以便安插新帳戶。
4. 帳戶分類制度須使大中小各同業均能應用，故可規定凡屬主要帳戶同業各廠均須照行，惟細小項目則範圍較大者必須採用，範圍較小者可以不必也。
5. 最初實施統一會計制度時，同業公會應負責指導並幫助各會員工廠設置之。
6. 統一會計制度設置後，同業公會中復須隨時負責查並解決一切

疑難之責。

統一會計方法 統一會計制度之應用，可進一步對於會計上各種處理方法有一致之規定。其會計方法之可統一者計有下列各端：

1. 折舊及折耗之計算與記錄方法。
2. 分配製造費用於各部及產品上之方法。
3. 領用材料及發運貨品之計價方法。
4. 閒餘生產能力損失之計算方法。
5. 存貨之估價方法。
6. 原料成本發生差異之處理方法。
7. 工資之支付方法。
8. 折扣折讓及應收應付項目之處理方法。
9. 機器設備廢棄時之處理方法。

會計方法之統一甚屬必要，良以統一成本會計之目的，原在彙集各同業之銷貨成本及費用等各項資料，藉資比較，則各同業之報告自非立於同一基礎不可。設關於折舊之計算，存貨之估價以及製造費用之分配等項未有一種標準之規定，則不獨不易彙集各項成本資料，且以之互相比較，並無若何意義。須知在不同方法下所求得之成本，即失其統一之基礎也。至統一會計方法之要點，仍與統一帳戶分類相同。

統一會計程序 統一會計制度之第三端為統一會計程序。此處所稱程序係指某種交易之整個處理方法而言，包括帳簿表單之格式、內容、份數、發送及歸檔方法以及核准等事項在內。舉例言之，向外定貨可應用一種規定格式之進貨定單，其填製、發送、歸檔以及編號等等手續，均

須有一統一之標準。爲達到此目項的起見，可於會計制度便覽中附入各種單據或帳簿之樣張，並對其應用方法詳加說明之。

**統一會計程序**對於彙集及比較各項成本資料上固無若何作用，然可藉此使各同業咸用一種最良之方法，並收互相切磋之效，其有俾於成本會計之成效者，殊非淺鮮也。

**統一決算報告** 統一會計制度之原理，謂各會員工廠應將其成本資料彙報同業公會中特設之機關，以便整理編輯後發與各廠參閱。然則報告表格式內容之統一，自屬一種重要事項。此等報告包括資產負債表、損益計算書、製造成本表以及製銷單位成本表等，均應一一有相當之規定。惟各廠之情形難免有特殊之處，故報告表之統一亦非設有伸縮餘地不可。再一廠之成本資料廣爲傳播之結果，往往將引起若干不利或困難，故當刊布時可不用真實之廠名，而代以一定之號數，於是除同業公會中之主管職員外，仍皆不知各廠之實況，當可避免不少麻煩也。

**統一統計資料** 與統一成本會計制度有連帶關係者，即統一統計資料是。舉凡一切製銷之數量、材料及製成品之存貨數量，以及工廠之生產能力及其耗用等等，均應採取一致之統計方法。蓋此等統計資料往往於會計計算及分析上頗屬重要也。

**統一外部審計** 統一成本制度之成功，全視會員各廠能切實施行並正確報告，因之同業公會中除隨時督促、監察、並指導一切處理方法外，尙可進一步履行審計制度，按時派員對各會員工廠之會計記錄加以審查，以求其帳目之實在無誤。此項審計，或出於各會員之自願，或應各會員間之要求而行，或完全屬於強迫性質，亦可爲臨時之一種設施，一

可為永久計劃之一項，是皆須視實際情形而定。通常此項審計亦以由熟悉該統一會計制度之職業會計師任之為佳。

**制度之計劃及設置** 設計統一成本會計制之責，由同業公會之執行機關任之，通常另行特設一設計委員會，由各廠選派會計人員並聘請職業會計師組織之，其工作即為計劃制度及製備帳戶分類、會計方法、會計程序、以及會計報告等項之便覽，然後報告於公會之執行機關，由該機關審閱通過後發與各會員施行。關於設計、設置及監督各項詳細步驟，應與第二十九章中所述者相同，所須注意者，一則以各個企業之特殊環境為對象，一則以一種工業全體各工廠之情形為對象而已。統一成本會計制既以全體同業工廠為對象，則對於各工廠環境上之特殊之處，不可不加以深切之認識與顧慮也。

**制度之改良** 無論何種會計制度，不論其為單獨企業所採用，抑為若干企業共同所採用，均須隨時改良，方可逐漸達於完善之境地。是故同業公會中應常設會計制度研究委員會，以便監督各會員對於統一會計之施行，並研究一切新發生之問題，以求解決，如是，統一性始可保持，而免紛歧多端之處理方法，致有害於設置制度之初衷也。不獨如此，會計制度委員會又應隨時作進一步之研究，務使所採用之制度能遵循一般會計原理而發展，成為最適合該業特殊環境之一種完善制度焉。

## 問 題

1. 統一會計一名詞之意義若何？
2. 一種工業之同業各廠間如能互相交換成本資料，其利益若何？

3. 就法律方面言，交換成本資料有無若何限制？試申言之。
4. 統一帳戶分類之意義若何？
5. 何謂統一會計程序？
6. 一種工業如何可以達到統一會計制度之目的？

## 習 題 七 九

亞美公司專售一種產品，共雇銷售員五人分別五區推銷之。試就下列所示一年中發生之費用項目，代該公司研究其推銷成本：

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 推銷員薪金.....            | \$ 28,000.00         |
| 推銷員旅費.....            | 14,000.00            |
| 廣告費.....              | 20,000.00            |
| 事務部費用（包括會計及收帳費用）..... | 16,000.00            |
| 運費——雜運.....           | 10,000.00            |
| 運費——其他.....           | 10,000.00            |
| 貨棧費用.....             | 10,000.00            |
| 推銷費用總額.....           | <u>\$ 108,000.00</u> |

各區之銷售員如下：

|          | 薪 金         | 費 用         |
|----------|-------------|-------------|
| 陶廣順..... | \$ 5,000.00 | \$ 2,500.00 |
| 朱寶運..... | 4,000.00    | 2,000.00    |
| 丁振東..... | 3,600.00    | 1,800.00    |
| 黃山傑..... | 8,000.00    | 4,000.00    |
| 鳳雄.....  | 7,400.00    | 3,700.00    |

廣告費除第四區多分配 \$ 2,000 外，餘歸其餘各區平均負擔之。

第三及第五兩區交貨時所需之費用，較之其他各區多 10%。



各區運出之銷貨如下：

|          |          |
|----------|----------|
| 第一區..... | 20,000 件 |
| 第二區..... | 15,000 件 |
| 第三區..... | 18,000 件 |
| 第四區..... | 25,000 件 |
| 第五區..... | 22,000 件 |

研究事務部費用之結果，可分配如下：

|                |     |
|----------------|-----|
| 推銷費用方面.....    | 50% |
| 貨棧及交貨費用方面..... | 25% |
| 收帳費用方面.....    | 25% |

上項費用分配於各推銷員時，根據每人兜銷之數量計算。

分析銷貨定單與發貨之結果，得悉下列各項：

| 種 類                    | 數 量         | 價 值         | 毛 利                  |
|------------------------|-------------|-------------|----------------------|
| \$ 50 以下者.....         | 16%         | 2%          | \$ 5,000.00          |
| \$ 50 至 \$ 100.....    | 21          | 7           | 14,000.00            |
| \$ 100 至 \$ 300.....   | 36          | 26          | 50,000.00            |
| \$ 300 至 \$ 1,000..... | 18          | 26          | 40,000.00            |
| \$ 1000 以上者.....       | 9           | 39          | 27,000.00            |
|                        | <u>100%</u> | <u>100%</u> | <u>\$ 136,000.00</u> |

(甲) 試將各項推銷成本分別計算其 (1) 啓發社會之需要及獲得定貨契約之成本，及 (2) 管理、交貨及收帳之成本。凡屬聯合成本項目應平均分配於兩類成本以負擔之。

(乙) 編製一報告表，詳示依銷售員分析之推銷成本 (計算至單位為止)。

(丙) 編製一報告表，詳示依每次定貨數額多寡分析之推銷成本。其

成本之因啓發社會需及獲得定單而發生者，依照定單數量分配之。運費及交貨費用，除包括於事務部費用中之會計及收帳費用 \$ 8,000 應平均分配外，其餘均須依照銷貨價值分配之。報告表中復須將推銷成本與銷貨毛利相比較，以視其各種大小定單之淨利如何。

用紙：七欄式與十二欄式分析用紙。

## 雜 題

## 習 題 八 ○

ABC 汽車公司有一分廠設於青島，專造若干汽車零件。其廠房係就租地建築，計費成本包括機器在內共為 \$500,000。此項建築基金乃以發行一種分期償還之信用債券以募集之。其後各種設備之增添則以發行股票所得資金置備之。上年底該分廠總帳之試算表如下：

|                            |                      |                      |
|----------------------------|----------------------|----------------------|
| 原料進貨.....                  | \$ 30,000.00         |                      |
| 原料盤存由材料欄中轉出.....           |                      | \$ 40,000.00         |
| 直接人工.....                  | 80,000.00            |                      |
| 房租.....                    | 8,000.00             |                      |
| 債券利息(\$ 100,000 之 5%)..... | 5,000.00             |                      |
| 不贖應稅項.....                 | 6,000.00             |                      |
| 債券折價攤提.....                | 5,000.00             |                      |
| 大險費.....                   | 4,000.00             |                      |
| 修理費.....                   | 5,000.00             |                      |
| 雜項費用.....                  | 17,000.00            |                      |
| 折舊.....                    | 20,000.00            |                      |
| 期初原料盤存貨.....               | 60,000.00            |                      |
| 期初在製品盤存.....               | 30,000.00            |                      |
| 棄原料轉轉來.....                | 40,000.00            |                      |
| 轉入總廠之製成品(1,000,000 件)..... |                      | 200,000.00           |
| 總廠.....                    |                      | 70,000.00            |
|                            | <u>\$ 310,000.00</u> | <u>\$ 310,000.00</u> |

全年經營之結果頗足為將來營業之標準。

分廠房屋及機器之折舊準備至上年末共計 \$200,000。每年之折舊數額為 \$20,000，此項折舊數額，適足以使該廠房屋及機器之價值，至

二十年租約滿期時全部銷除淨盡。債券折價每年攤提 \$5,000 亦足以使該項遞延費用（年末尚餘 \$30,000）於債券到期清償時全部消除無餘。

茲有某可靠之製造商向該公司董事會建議，原長期供該分廠所製之各項零件，其單價保證永為 19¢。同時復願承受該分廠之租地契約，并以 \$175,000 收買全廠房屋及設備，其存貨則以帳面價值之 80% 收買之。

試編一報告書致送董事會，指示該公司若依現狀繼續經營或採用上項處置，至租地契約滿期時兩者孰較有利。

### 習題八一

太乙提琴公司專造各式提琴，向無完善之成本記錄，茲擬求悉本年度製成樂器之基本單位成本。下列所示為該公司搜集所得之資料，業經相當手續證明無誤：

| 式樣     | 製成數量         | 每種樂器之額外單位成本 |
|--------|--------------|-------------|
| 甲..... | 166          | \$ 0.00     |
| 乙..... | 212          | 0.15        |
| 丙..... | 267          | 0.45        |
| 丁..... | 177          | 0.80        |
| 戊..... | 148          | 0.85        |
| 己..... | 56           | 0.90        |
| 庚..... | 92           | 5.68        |
| 辛..... | 30           | 1.20        |
| 壬..... | 242          | 2.04        |
| 癸..... | 93           | 2.44        |
| 子..... | 94           | 4.39        |
| 丑..... | 96           | 5.51        |
| 寅..... | 73           | 17.68       |
| 卯..... | 786          | 84.31       |
|        | <u>2,532</u> |             |

製造帳冊所示本年度之生產總成本為 \$270,344.85。

上年度之基本單位成本爲 \$ 82,29437, 預計本年度之基本單位成本較此低落甚多。

(甲) 試編製必要之報告表, 另附計算各式樂器總成本之說明, 并將結論作成一正式之報告, 以便提交該公司。

(乙) 編製資產負債表時, 關於製成品之單位成本應如何計算, 試就庚種樂器爲例以說明之。

習 題 八 二

某公司七月份共產焦煤 60,000 噸, 同時製成柏油 250,000 加侖, 以每加侖 \$ 0.03 之價售出, 又硫酸銨 700 噸, 以每噸 \$ 60 之價售出, 又煤汽 300,000,000 立方呎, 以每百萬立方呎 \$ 100 之價售出, 又煤屑 3,200 噸以每噸 \$ 0.50 之價售出。

原料: 直接人工、製造費用以及其他普通費用如下:

|                | 焦 煤                  | 柏 油                | 硫 酸 銨               | 煤 汽                |
|----------------|----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| 煤.....         | \$ 200,000.00        |                    |                     |                    |
| 煤之管理費用.....    | 2,000.00             |                    |                     |                    |
| 石灰.....        |                      |                    | \$ 1,000.00         |                    |
| 硫磺.....        |                      |                    | 8,000.00            |                    |
| 直接人工.....      | 15,000.00            | \$ 800.00          | 2,000.00            | \$ 750.00          |
| 煎氣、水、電燈等.....  | 3,000.00             | 500.00             | 2,000.00            | 600.00             |
| 普通工場與司機費用..... | 2,500.00             |                    | 100.00              |                    |
| 實驗室費用.....     | 1,200.00             |                    | 300.00              |                    |
| 運用冷卻器與排汽管費用... |                      | 150.00             |                     | 450.00             |
| 運用柏油與液體噴筒費用... |                      | 300.00             | 200.00              |                    |
| 歸項燃料.....      | 1,200.00             | 20.00              | 200.00              | 150.00             |
| 修理及維持費.....    | 6,000.00             | 400.00             | 1,600.00            | 300.00             |
| 換新費.....       | 1,200.00             |                    |                     |                    |
| 折舊費用.....      | 1,500.00             | 300.00             | 500.00              | 600.00             |
| 普通費用.....      | 4,000.00             | 100.00             | 600.00              | 15.00              |
|                | <u>\$ 237,600.00</u> | <u>\$ 2,870.00</u> | <u>\$ 14,900.00</u> | <u>\$ 3,600.00</u> |

試編製一報告表，詳示焦煤、柏油、硫酸銨、與煤汽之製造成本；同時表示各項產品之單位製造成本，即：

- 每噸焦煤之成本
- 每加侖柏油之成本
- 每噸硫酸銨之成本
- 每百萬立方尺煤汽之成本

### 習題八三

華東化學藥品公司專造正產品及副產品各一種。

根據下列資料計算銷售正產品每噸（2,000 磅）之利益。

正產品每噸之售價為 \$ 600，其推銷及管理費用為售價之 20%。該產品係以甲、乙、丙三種成分混合製成，其配合比率與成本如下：

|        |     |              |
|--------|-----|--------------|
| 甲..... | 20% | 每噸 \$ 100.00 |
| 乙..... | 30% | 每噸 50.00     |
| 丙..... | 50% | 每噸 30.00     |

每種成分之管理及儲藏費用各為其成本之 10%。

該廠共分五製造部，甲、乙、丙、丁四部從事於正產品之製造工作，戊部則專任提取副產品。

下表所示為各部製造產品每噸所需之直接人工成本及各部製造費用約合直接人工之百分率：

| 部 分            | 每噸直接人工   | 製造費用百分率 |
|----------------|----------|---------|
| 1. 配合部.....    | \$ 25.00 | 75%     |
| 2. 拆解部.....    | 12.50    | 300%    |
| 3. 洗滌部.....    | 15.00    | 100%    |
| 4. 磨子與包裝部..... | 50.00    | 50%     |

不能歸屬於任何部分之一般製造費用，計達直接人工總額之 50%。

混合成分經乙部溶解後，其中 75% 為正產品，轉入丙丁兩部繼續製造，其餘 25% 則由戊部提煉之，但僅有一半提成副產品，其餘一半則唯耗損而已。

副產品銷貨收益減除各項費用後，每噸能獲淨利 \$40，惟原料成本完全不計。

## 習 題 八 四

查核倫柏鐵礦公司帳目之結果，得悉成本單及簡明損益計算書如

下：

## 民國二十二年之成本單

(探礦總數量共 900,000 噸)

|                    | 人 工                   | 物料及費用                | 總 額                   | 每噸成本            |
|--------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|
| 1. 探礦費用.....       | \$ 615,000.00         | \$ 164,000.00        | \$ 779,000.00         | \$ 0.866        |
| 2. 樁柱工程費用.....     | 108,000.00            | 72,000.00            | 180,000.00            | 0.200           |
| 3. 地下運輸費用.....     | 108,000.00            | 900.00               | 108,900.00            | 0.121           |
| 4. 抽水工程費用.....     | 45,000.00             | 7,200.00             | 52,200.00             | 0.058           |
| 5. 工程師及工頭工資.....   | 27,000.00             |                      | 27,000.00             | 0.030           |
| 6. 壓碎及堆存費用.....    | 54,000.00             | 8,100.00             | 62,100.00             | 0.069           |
| 7. 電力、電燈、電熱汽及自來水   | 9,000.00              | 198,000.00           | 207,000.00            | 0.230           |
| 8. 扛運費.....        | 18,000.00             | 7,200.00             | 25,200.00             | 0.028           |
| 9. 管理及探礦事務經費.....  | 36,000.00             | 3,600.00             | 39,600.00             | 0.044           |
| 10. 普通維持費.....     | 45,000.00             | 162,000.00           | 207,000.00            | 0.230           |
|                    | <u>\$1,065,000.00</u> | <u>\$ 623,000.00</u> | <u>\$1,688,000.00</u> | <u>\$ 1.876</u> |
| 11. 測定費用及普通費用..... |                       |                      | 472,000.00            | 0.524           |
| 12. 總成本.....       |                       |                      | <u>\$2,160,000.00</u> | <u>\$ 2.400</u> |

## 民國二十二年之簡明損益計算書

|                                   |                 |              |
|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| 銷貨總額, 800,000 噸 @ \$ 4.8.....     | \$ 3,840,000.00 |              |
| 生礦銷貨成本, 800,000 噸 @ \$ 2.40 ..... | 1,920,000.00    |              |
| 毛利.....                           | \$ 1,920,000.00 |              |
| 減:                                |                 |              |
| 採掘以外之成本.....                      | \$ 1,280,000.00 |              |
| 礦權使用費.....                        | 480,000.00      |              |
| 管理費用.....                         | 60,000.00       | 1,820,000.00 |
| 純益, 800,000 噸 @ \$ 0.125 .....    | \$ 100,000.00   |              |

觀於上列資料，若干項目之單位成本過高，以致每噸之純益甚低，確定其所採噸數是否正確起見，非再詳加查核不可。

茲設經查核以後，復得下列各項資料，試根據會計原理將各項成本作適當之分配；詳示售出生礦每噸之純益；並編製一業經開出及舉至地面之生礦修正成本單，及一條正之簡明損益計算書。

查該公司經常之採掘程序，乃先將礦山炸開，運出生礦（搬上卡車運至礦穴口），升舉於地面然後將其壓碎，搬至堆存處所。

生礦自開掘以至堆存時為止之工作，稱為採掘。茲悉採掘堆存之鐵礦共 900,000 噸，成本單上計算每噸之單位成本時，即以此數為基礎，此外尚有生礦 125,000 噸業已採出，惟尚未升舉至地面。此項生礦，因其包含之鐵多，故較一般生礦之市價較高，且一有存貨，即能售出。關於此項產品，可視同普通製造企業之在製品以處理之。注意業已升舉至地面之生礦不能負擔生產該項產經開出之生礦成本。



金生製造公司

試算表(結帳前)，一九三一年十二月三十一日

|                        |               |               |
|------------------------|---------------|---------------|
| 現金.....                | \$ 137,240.00 |               |
| 應收帳款.....              | 643,000.00    |               |
| 壞帳準備.....              | 2,600.00      |               |
| 地基.....                | 150,000.00    |               |
| 房屋.....                | 450,000.00    |               |
| 機器設備.....              | 1,000,000.00  |               |
| 裝修.....                | 25,000.00     |               |
| 折舊準備——房屋.....          |               | \$ 222,000.00 |
| 折舊準備——機器.....          |               | 462,000.00    |
| 折舊準備——裝修.....          |               | 10,500.00     |
| 製成品存貨,民國二十年十二月三十一日 ... | 200,000.00    |               |
| 在製品存貨,民國二十年十二月三十一日 ... | 275,000.00    |               |
| 材料存貨,民國二十年十二月三十一日 ...  | 325,000.00    |               |
| 文具用品.....              | 10,650.00     |               |
| 預付保險費.....             | 8,650.00      |               |
| 應付帳款.....              |               | 85,000.00     |
| 應付票據.....              |               | 75,000.00     |
| 應付薪工.....              |               | 24,500.00     |
| 應付財產稅.....             |               | 9,775.00      |
| 普通股本.....              |               | 1,000,000.00  |
| 七釐優先累積股本.....          |               | 450,000.00    |
| 公積.....                |               | 183,395.00    |
| 銷貨.....                |               | 4,000,000.00  |
| 銷貨退回及折讓.....           | 45,000.00     |               |
| 材料運費.....              | 1,750,000.00  |               |
| 直接人工.....              | 550,000.00    |               |

|               |                        |                        |
|---------------|------------------------|------------------------|
| 間接人工.....     | 308,000.00             |                        |
| 熱汽、電燈與電力..... | 42,500.00              |                        |
| 修理及維持費.....   | 43,000.00              |                        |
| 工廠燃料.....     | 77,050.00              |                        |
| 雜項製造費用.....   | 32,650.00              |                        |
| 折舊——房屋.....   | 6,000.00               |                        |
| 折舊——機器.....   | 62,000.00              |                        |
| 折舊——裝修.....   | 2,500.00               |                        |
| 保險費.....      | 22,700.00              |                        |
| 推銷員薪金.....    | 95,000.00              |                        |
| 推銷員旅費.....    | 15,000.00              |                        |
| 廣告費.....      | 22,000.00              |                        |
| 高級職員薪金.....   | 125,000.00             |                        |
| 事務員薪金.....    | 33,550.00              |                        |
| 雜項管理費用.....   | 4,550.00               |                        |
| 財產稅.....      | 15,000.00              |                        |
| 電話電報.....     | 3,000.00               |                        |
| 利息開支.....     | 12,000.00              |                        |
| 股利.....       | 31,500.00              |                        |
| 進貨折舊.....     |                        | 75,970.00              |
| 銷貨折舊.....     | 90,000.00              |                        |
|               | <u>\$ 6,608,140.00</u> | <u>\$ 6,608,140.00</u> |

設君受任審核其民國二十一年度之全部帳目，發現各項情形如下：  
 應收帳款之中，有 \$15,000 已無價值，又有 \$19,000 約可收回 40%。此項壞帳中之 \$17,000 係由以前各年銷貨所產生，剔除時自不能作為二十一年之損失也。

民國二十一年十二月三十一日之各項存貨如下：

|           |               |
|-----------|---------------|
| 材料.....   | \$ 420,000.00 |
| 工廠物料..... | 19,750.00     |
| 在製品.....  | 375,000.00    |
| 製成品.....  | 425,000.00    |

民國二十二年一月份中自應收帳款客戶收到之現金共計 \$ 27,000，已包括於民國二十一年十二月內之手存現金中。

製成品與在製品盤存所包含之成本如下：

|           | <u>二十一年</u>   | <u>二十二年</u>   |
|-----------|---------------|---------------|
| 人工.....   | \$ 160,000.00 | \$ 150,000.00 |
| 原料.....   | 390,000.00    | 320,000.00    |
| 製造費用..... | 250,000.00    | 130,000.00    |

製造費用係依照直接人工法分配之，成本記錄中所示情形如下：

|           | <u>實際直接人工</u> | <u>實際製造費用</u> | <u>分配率</u> |
|-----------|---------------|---------------|------------|
| 二十年.....  | \$ 330,000.00 | \$ 510,000.00 | 140%       |
| 二十一年..... | 550,000.00    | 587,150.00    | 150%       |

各項固定資產應提之折舊率為：房屋 2%，機器及設備 10%，裝修 10%。

折舊數額之計算，概以實際資產成本為準。各項固定資產年內並無若何增添，惟期初曾為一度估價，如帳面所示者是。

編製：(甲)民國二十一年十二月三十一日之資產負債表。

(乙)民國二十一年度之詳細損益計算書。

### 習題八六

百惠麵粉公司向營城線製造事業，但至兩年前又購入一麵粉廠，受營

麵粉事業。同時并自建一發電廠供給兩廠中自用之電力。

審閱議事錄之結果，發見該公司全體股東決議將該粉廠及發電廠之全部資產，於民國二十二年十月三十一日出售與亞普麵粉倉庫公司，接受亞普公司之全部普通股票計面值 \$20,000 為整價。至於民國二十二年十月三十一日所有之穀、麥及粉等存貨，亦概以盤存價格售讓與新公司。

試根據後列查訖之試算表，編製：

(甲)民國二十二年十月三十一日為止之一年度內各部經營報告表。

(乙)民國二十二年十月三十日當上項決議實行後，百惠羅公司及亞普麵粉倉庫公司之兩資產負債表。

民國二十二年十月三十一日之試算表

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| 絨線廠地基.....                      | \$ 2,000.00 |
| 絨線廠房屋.....                      | 7,500.00    |
| 絨線廠機器.....                      | 16,500.00   |
| 絨線廠裝修.....                      | 350.00      |
| 絨線廠職員宿舍.....                    | 4,200.00    |
| 製粉廠地基.....                      | 300.00      |
| 製粉廠房屋.....                      | 2,000.00    |
| 製粉廠機器.....                      | 4,600.00    |
| 發電廠地基與汲水權.....                  | 1,000.00    |
| 發電廠地埋.....                      | 4,000.00    |
| 發電廠機器.....                      | 4,000.00    |
| 電錶與變壓器.....                     | 1,000.00    |
| 絨線盤存，民國二十一年十月三十一日 (23,500 磅)    | 13,000.00   |
| 麵粉盤存，二十一年至二十二年 (282,500 磅)..... |             |

146,300.00

|  |             |
|--|-------------|
| 原料及製袋機與裝桶機銷費，二十一年至二十二年                 | 1,200.00    |
| 製粉廠出品銷費.....                           | 17,500.00   |
| 發電供給外界電力.....                          | 75.00       |
| 倉庫收益.....                              | 5,250.00    |
| 原毛庫存，二十一年十月三十一日(35,220磅).....          | \$ 7,255.00 |
| 原毛進貨，二十一年至二十二年(306,000磅).....          | 76,500.00   |
| 絨線廠人工.....                             | 38,000.00   |
| 絨線廠工頭薪金.....                           | 600.00      |
| 絨線廠運配物料.....                           | 7,400.00    |
| 絨線廠保險費.....                            | 1,200.00    |
| 絨線廠稅捐.....                             | 500.00      |
| 絨線廠存，二十一年十月三十一日.....                   | 700.00      |
| 熟毛進貨.....                              | 14,800.00   |
| 製粉廠與倉庫人工.....                          | 2,000.00    |
| 製粉廠磨工.....                             | 800.00      |
| 製粉廠修理及物料.....                          | 1,200.00    |
| 製粉廠保險.....                             | 600.00      |
| 製粉廠稅捐.....                             | 200.00      |
| 發電廠工頭及助手工資.....                        | 550.00      |
| 發電廠與電線修理費.....                         | 500.00      |
| 發電廠保險.....                             | 250.00      |
| 發電廠稅捐.....                             | 100.00      |
| 發電廠與電線觸電損失修理費，二十二年七月十五<br>日，未保壽風險..... | 400.00      |
| 高級職員薪金.....                            | 1,500.00    |
| 事務部費用.....                             | 3.00        |
| 利息支出.....                              | 170.00      |
| 應付票據.....                              | 6,350.00    |
| 應付稅款.....                              | 4,500.00    |

|                   |                      |                      |
|-------------------|----------------------|----------------------|
| 應收帳款.....         | 7,300.00             |                      |
| 現金.....           | 6,980.00             |                      |
| 折舊準備(年率):         |                      |                      |
| 發電廠機器(5%) .....   |                      | 600.00               |
| 發電廠機器(10%).....   |                      | 300.00               |
| 絨線廠房屋(3%) .....   |                      | 1,500.00             |
| 絨線廠機器(5%) .....   |                      | 5,000.00             |
| 絨線廠職員宿舍(5%) ..... |                      | 1,000.00             |
| 絨線裝修(10%).....    |                      | 200.00               |
| 麵粉廠房屋(3%) .....   |                      | 180.00               |
| 麵粉廠機器(5%) .....   |                      | 600.00               |
| 股本.....           |                      | 20,000.00            |
| 公積.....           |                      | 17,280.00            |
|                   | <u>\$ 225,785.00</u> | <u>\$ 225,785.00</u> |

## 各項盤存:

原毛, 45,000 磅市價 @ 28.5 ¢。

絨線, 1,500 磅 @ 65 ¢ (市價 @ 70 ¢)。

穀麥與麵粉廠產品 \$ 750 (恰與市價相符)。

預付保險費——絨線廠 \$ 450; 麵粉廠 \$ 250。

發電廠 \$ 100。

發電成本之分配: 絨線廠 80%; 麵粉廠 20%, 均依實際應用之百分比。

## 習題八七

下列者為民國二十年十二月三十一日甲公司與其附屬公司之試算

表:

## 借 方

|                     | 甲 公 司                 | 乙 公 司                 |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 現金.....             | \$ 75,000.00          | \$ 50,000.00          |
| 應收票據.....           | 200,000.00            | 60,000.00             |
| 應收帳款.....           | 350,000.00            | 190,000.00            |
| 原料存貨, 二十年一月一日.....  | 150,000.00            | 105,000.00            |
| 進貨.....             | 650,000.00            | 400,000.00            |
| 人工.....             | 450,000.00            | 320,000.00            |
| 製造費用.....           | 190,000.00            | 190,000.00            |
| 推銷費用.....           | 85,000.00             | 40,000.00             |
| 管理費用.....           | 45,000.00             | 25,000.00             |
| 在製品存貨, 二十年一月一日..... | 80,000.00             | 70,000.00             |
| 製成品存貨, 二十年一月一日..... | 90,000.00             | 65,000.00             |
| 機器設備.....           | 900,000.00            | 400,000.00            |
| 乙公司股票投資.....        | 875,000.00            | .....                 |
|                     | <u>\$4,140,000.00</u> | <u>\$1,915,000.00</u> |

## 貸 方

|            |                       |                       |
|------------|-----------------------|-----------------------|
| 股票.....    | \$1,800,000.00        | \$ 500,000.00         |
| 應付票據.....  | 110,000.00            | 80,000.00             |
| 應付帳款.....  | 100,000.00            | 65,000.00             |
| 應付公司債..... | 500,000.00            | .....                 |
| 公司債溢價..... | 5,000.00              | .....                 |
| 折舊準備.....  | 100,000.00            | 60,000.00             |
| 銷貨.....    | 1,400,000.00          | 1,050,000.00          |
| 公積.....    | 125,000.00            | 160,000.00            |
|            | <u>\$4,140,000.00</u> | <u>\$1,915,000.00</u> |

二十年十二月三十一日之各種存貨如下：

|          | 甲公司           | 乙公司           | 總數            |
|----------|---------------|---------------|---------------|
| 原料.....  | \$ 280,000.00 | \$ 175,000.00 | \$ 455,000.00 |
| 在製品..... | 95,000.00     | 80,000.00     | 175,000.00    |
| 製成品..... | 135,600.00    | 145,000.00    | 280,600.00    |

甲公司於二十年一月一日以上表所示之價格購入乙廠。本年中兩公司各宣告且已支付股利 5%。甲公司將應得之乙公司股利一貸入公積帳戶，此為本年份公積帳戶之僅有記錄。

二十年份乙公司曾出售貨品於甲公司計其成本為 \$300,000，售價為 \$375,000。甲公司則曾整款與乙公司共達 \$400,000。乙公司將其銷與甲公司之貨借入整款帳戶，其餘額 \$25,000 則包括於乙公司之應付帳款中。

二十年十二月三十一日之各種存貨，包括聯合公司利益在內，如下：

|          | 原 料         | 在 製 品       | 製 成 品       |
|----------|-------------|-------------|-------------|
| 甲公司..... | \$20,000.00 | \$ 5,000.00 | \$ 4,000.00 |

甲公司之公司債係於二十年七月一日發行。負有半年一付之利息 5%，五年滿期，尚無利息付出。

固定資產依其成本之折舊每年提 5%。

試編製下列各項合併表：

(甲)製造及銷貨成本表，

(乙)損益計算書，

(丙)公積表(作為合併資產負債表中公積數額之附表)，



(丁)資產負債表。

### 習 題 八 八

下列為某毛絨被製造公司，民國二十一年三月份帳目情形。全月份共製成毛絨被 2,000 打，用作被面及襯裏之緞布每碼成本 30¢，用作被心之毛絨每磅成本 \$1。每被須耗用緞布十碼，毛絨二磅。本月份製造上並無緞布耗損。

|             |             |
|-------------|-------------|
| 耗用毛絨.....   | \$49,000.00 |
| 耗用緞布.....   | 74,000.00   |
| 直接人工.....   | 6,000.00    |
| 製造費用.....   | 4,000.00    |
| 緞布盤存：       |             |
| 三月一日.....   | 165,000 碼   |
| 三月三十一日..... | 190,000 碼   |
| 緞布送貨.....   | 271,666 碼   |

期初及期末概無在製品盤存。

試編製下列各表：

(甲)製造成本表。

(乙)以會計師之態度評註該公司之營業情況，以及應行採取之步驟。

假定所有成本逐月並無變動。

### 習 題 八 九

某化學藥品公司以一種原料製造二種產品。每二千磅原料可生產

甲種產品一千磅與乙種產品八百磅，但乙種產品中有 50% 係屬耗廢，不能銷售。該工廠分成下列三部：

原料部——碾磨與配合。

甲加工部——將甲種產品加工以便銷售。

乙加工部——將乙種產品加工，以便銷售。

原料部耗用之原料總額為 2,000,000 磅，其成本每磅為 \$0.08。其他各項費用如下：

| 費 用           | 原 料           | 甲加工部          | 乙加工部         |
|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 人工.....       | \$ 70,000.00  | \$ 75,000.00  | \$ 25,000.00 |
| 熱汽、電燈與動力..... | 15,000.00     | 18,000.00     | 9,000.00     |
| 折舊.....       | 2,500.00      | 15,000.00     | 17,000.00    |
| 機器維持費.....    | 3,500.00      | 12,000.00     | 12,000.00    |
| 房租.....       | 16,000.00     | 20,000.00     | 9,000.00     |
| 保險費.....      | 3,000.00      | 5,000.00      | 8,000.00     |
| 各部費用.....     | 10,000.00     | 15,000.00     | 12,000.00    |
| 總額.....       | \$ 120,000.00 | \$ 160,000.00 | \$ 92,000.00 |

兩種產品上所應負擔之推銷與管理費用，各為其成本之 20%，甲種產之售價每磅為 \$0.60，須扣除折讓 25% 及 10%。乙種產品之售價為 \$0.70，需扣除折讓 10%。試計算每種產品之利益，列表以示之。

### 習題九〇

瑞豐潤糧粉公司本年份之營業情形如下：

向各地農人購入而藏於穀倉中之小麥計 1,050,000 英斗，平均單

價 \$1.35。又預定購入小麥計 150,000 英斗，單價 \$1.50，訂明在漢密爾頓地方交貨，運至廠中尚需水腳每英斗計 18¢。

各項銷貨如下：

|           |                             |                |
|-----------|-----------------------------|----------------|
| 特等麵粉..... | 149,000 袋, 平均價格 @ \$10..... | \$1,490,000.00 |
| 上等麵粉..... | 49,700 袋, 平均價格 @ 6.....     | 298,200.00     |
| 粗粉.....   | 3,750 噸, 平均價格 @ 22.....     | 82,060.00      |
| 麸皮.....   | 4,970 噸, 平均價格 @ 12.....     | 59,640.00      |
| 篩餘廢料..... | 1,500 噸, 平均價格 @ 6.....      | 9,000.00       |

所有產品除飼料外，售出時概於出口埠頭由經紀人經手推銷之，其

佣金之計算如下：

|      |        |
|------|--------|
| 麵粉每袋 | \$0.50 |
| 粗粉每噸 | \$1.00 |
| 麸皮每噸 | \$0.50 |

篩餘廢料就廠躉批售出。其餘各種產品均須裝袋，一年內所用之袋

如下：

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| 麵粉每袋裝 98 磅, 每千只價 \$150.....  | 500,000 只 |
| 粗粉每袋裝 100 磅, 每千只價 \$120..... | 100,000 只 |
| 麸皮每袋裝各 100 磅, 每千只價 \$98..... | 125,000 只 |

自廠中至埠頭之運費，計麵粉每袋 70¢，而粗粉及麸皮等飼料每噸 \$3。

該廠紀錄所示之生產情形如下：

|           |              |
|-----------|--------------|
| 耗用小麥..... | 1,000,000 英斗 |
| 特等麵粉..... | 150,000 袋    |
| 上等麵粉..... | 50,000 袋     |
| 粗粉.....   | 3,750 噸      |
| 麸皮.....   | 5,000 噸      |

|           |           |
|-----------|-----------|
| 運輸費.....  | 1,500 噸   |
| 磨粉費用..... | \$ 90,000 |

附屬穀倉之費用計 \$41,500，係以存儲小麥每英斗 3¢，廠內領用小麥每英斗 1¢ 之比率分配之。

期初並無存貨，期末存貨之市價如下：

- 小麥到廠交貨 \$1.40。
- 上等麵粉頭交貨連袋每袋 \$5.50。
- 粗粉頭交貨連袋每噸 \$21.00。
- 蘇皮頭交貨連袋每噸 \$11.00。

小麥每英斗重 60 磅。

麵粉每袋重 196 磅。

碾粉時平均每袋麵粉須耗用小麥五英斗，而所產出之麵粉中特等麵粉占 75%，上等麵粉上 25%。

磨碾耗損為千分之五。

該公司尚有定出銷貨計特等麵粉 31,000 袋，其售價平均為每袋 \$9.50，訂明在埠交貨，袋裝並須負擔佣金每袋 \$0.50。

(甲) 求出期末盤存。

(乙) 編製損益計算書。

(丙) 編製將來之預計損益計算書。

### 習題九一

試就下列資料為中西化學藥品製造公司編製一民國二十五年十二月三十一日整理與結帳前之試算表。

結帳後試算表

民國二十五年十二月三十一日

|                   |               |               |
|-------------------|---------------|---------------|
| 地基與房屋.....        | \$ 50,000.00  |               |
| 機器設備.....         | 40,000.00     |               |
| 裝修.....           | 5,000.00      |               |
| 原料盤存.....         | 14,000.00     |               |
| 在製品盤存.....        | 3,000.00      |               |
| 製成品盤存.....        | 9,000.00      |               |
| 現金.....           | 18,000.00     |               |
| 應收帳款.....         | 15,000.00     |               |
| 應收票據.....         | 10,000.00     |               |
| 應收票據利息.....       | 100.00        |               |
| 預付保險費.....        | 50.00         |               |
| 應付公司債及抵押借款.....   |               | \$ 30,000.00  |
| 應付票單.....         |               | 20,000.00     |
| 應付票據.....         |               | 15,000.00     |
| 應付票據利息.....       |               | 150.00        |
| 應付公司債及抵押借款利息..... |               | 300.00        |
| 折舊準備.....         |               | 10,600.00     |
| 呆帳準備.....         |               | 683.00        |
| 股本.....           |               | 50,000.00     |
| 公積.....           |               | 37,431.00     |
|                   | \$ 164,150.00 | \$ 164,150.00 |

損益帳戶

二十五年十二月三十一日

|                 |             |             |             |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| 進貨.....         | \$40,000.00 | 銷貨.....     | \$68,900.00 |
| 人工.....         | 4,000.00    | 原料盤存.....   | 4,000.00    |
| 工廠燃料.....       | 600.00      | 製成品盤存.....  | 3,000.00    |
| 製造費用.....       | 1,200.00    | 存款利息收益..... | 25.00       |
| 機器設備折舊.....     | 800.00      | 應收票據利息..... | 100.00      |
| 在製品盤存.....      | 2,000.00    |             |             |
| 推銷費用.....       | 2,000.00    |             |             |
| 管理費用.....       | 850.00      |             |             |
| 保險費.....        | 150.00      |             |             |
| 應付票據利息.....     | 150.00      |             |             |
| 公司債及抵押借款利息..... | 300.00      |             |             |
| 房屋折舊.....       | 500.00      |             |             |
| 裝修折舊.....       | 300.00      |             |             |
| 壞帳損失.....       | 683.00      |             |             |
| 公積.....         | 20,508.00   |             |             |
|                 | \$74,025.00 |             | \$74,025.00 |

下列各項整理分錄，已於二十五年十二月三十一日，記入帳中：

存貨：原料、在製品及製成品。

準備：房屋折舊 \$500；機器設備折舊 \$800；裝修折舊 \$300；壞帳損失 \$609。

應收應付項目：應收票據利息 \$100；應付票據利息 \$150；應付公司債及抵押借款利息 \$300。

預付保險費 \$50。

## 習題九二

華美製造公司於民國二十五年十二月三十一日結出之試算表如下：

### 華美製造公司二十五年十二月三十一日試算表

#### 普通總帳

| 頁數 | 帳戶名稱          | 借方                   | 貸方                   |
|----|---------------|----------------------|----------------------|
| 5  | 現金.....       | \$ 26,500.00         |                      |
| 10 | 零用現金.....     | 500.00               |                      |
| 15 | 應收票據.....     | 21,000.00            |                      |
| 20 | 應收帳款.....     | 24,600.00            |                      |
| 25 | 裝修.....       | 7,500.00             |                      |
| 30 | 機器設備.....     | 160,000.00           |                      |
| 35 | 工廠建築執照.....   | 179,000.00           |                      |
| 40 | 壞帳準備.....     |                      | \$ 500.00            |
| 45 | 裝修折舊準備.....   |                      | 1,600.00             |
| 50 | 機器設備折舊準備..... |                      | 15,000.00            |
| 55 | 應付票據.....     |                      | 6,000.00             |
| 60 | 應付帳款.....     |                      | 23,400.00            |
| 65 | 應付薪金.....     |                      | 500.00               |
| 70 | 六釐抵押公司債.....  |                      | 90,000.00            |
| 75 | 股本.....       |                      | 100,000.00           |
| 80 | 公積.....       |                      | 182,400.00           |
|    |               | <u>\$ 419,400.00</u> | <u>\$ 419,400.00</u> |

## 工 廠 總 帳

|     |  |                      |                      |
|-----|--|----------------------|----------------------|
| 110 | 零用現金.....                                | \$ 500.00            |                      |
| 115 | 製造費用.....                                | 15,000.00            |                      |
| 120 | 原料.....                                  | 48,000.00            |                      |
| 125 | 在製品 (包含原料 \$20,000 及人工<br>\$38,000)..... | 58,000.00            |                      |
| 130 | 製成品.....                                 | 61,200.00            |                      |
| 135 | 應付薪工.....                                |                      | \$ 1,700.00          |
| 140 | 營運總額提取.....                              |                      | <u>179,000.00</u>    |
|     |  | <u>\$ 180,700.00</u> | <u>\$ 180,700.00</u> |

一月份發生下列各交易：

除購：

|           |             |
|-----------|-------------|
| 原料.....   | \$23,000.00 |
| 製造費用..... | 9,000.00    |
| 管理費用..... | 5,000.00    |
| 進銷費用..... | 3,000.00    |

本月份之工資總額為 \$16,300, 其中 \$1,400, 為間接人工。簽出償付工資之支票共 \$17,100, 其中 \$700 在月終尚未前來支領。

製成品銷貨總額 \$110,000, 自客戶收回之帳款 \$78,000, 付出之貨款 \$47,000。

自材料棧領用之材料如下：

|         |             |
|---------|-------------|
| 原料..... | \$15,000.00 |
| 備料..... | 2,000.00    |

裝修折舊每月攤提 1%，作為管理費用。機器設備折舊每月攤提 1%，作為製造費用。

本月份之薪金共計 \$4,800，平均歸管理與推銷費用負擔。已付出之薪金共 \$5,000。

製造費用係依每機器小時 \$1.50 之比率分配；本月份製成品上共耗機器時間 9,300 小時，又製成品之人工成本為 \$34,000，原料成本為 \$24,000。

本月製成品中之 \$42,000 存入貨棧，其餘額則立刻交與顧客。又自貨棧中發與顧客之製成品成本，共為 \$54,000。

期末應收利息 \$100。

期末應付利息 \$500。

試作：

(甲)記載前述各項交易之分錄。

(乙)結帳後試算表。

### 習題九三

復興製造公司專製一種產品，係由甲乙丙三種零件組合而成。甲乙兩種零件均係自造，丙種零件則係裝配產品時向外購入之。甲種零件由第一部製造，乙種零件由第二部，然後將三種零件在第三部中裝配為完全之產品。

民國二十六年一月份之預算及標準成本表，已編就如下：



復興製造公司  
預算及標準成本表

民國二十六年一月

|                                       | 標準價格      | 產 量      | 總 額           |
|---------------------------------------|-----------|----------|---------------|
| 銷貨.....                               | \$ 20.00  | 12,000   | \$ 240,000.00 |
| 銷貨成本(以 12,000 件計算):                   |           |          |               |
| 甲種零件之製造成本:                            |           |          |               |
| 直接人工.....                             | \$1.00    |          |               |
| 直接原料.....                             | 2.00      |          |               |
| 損壞原料.....                             | 0.002     |          |               |
| 製造費用(分配於第一部之製造<br>費用總額為 \$7,200)..... | 0.60      | \$ 3.602 | 12,000        |
| 乙種零件之製造成本:                            |           |          |               |
| 直接人工.....                             | \$2.00    |          |               |
| 直接原料.....                             | 3.00      |          |               |
| 損壞原料.....                             | 0.003     |          |               |
| 製造費用(分配於第二部之製造<br>費用總額為 \$9,600)..... | 0.80      | 5.803    | 12,000        |
| 裝配成本:                                 |           |          |               |
| 直接人工.....                             | \$0.60    |          |               |
| 丙種零件.....                             | 0.50      |          |               |
| 製造費用(分配於第三部之製造<br>費用總額為 \$4,800)..... | 0.40      | 1.50     | 12,000        |
| 總額.....                               | \$ 10.905 | 12,000   | \$ 130,860.00 |
| 毛利.....                               |           |          | \$ 109,140.00 |
| 減銷及管理費用.....                          |           |          | 60,000.00     |
| 純益.....                               |           |          | \$ 49,140.00  |

民國二十六年一月一日之各項存貨如下:

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 存棧材料.....                 | \$ 200,000.00        |
| 存在生產部中之材料尚未開始製造產品者：       |                      |
| 第一部.....                  | 500.00               |
| 第三部.....                  | 200.00               |
| 甲種另件 6,000 @ \$3.602..... | 21,612.00            |
| 乙種另件 6,000 @ 5.803.....   | 34,818.00            |
| 製成品 4,000 @ 10.905.....   | <u>43,620.02</u>     |
| 總額.....                   | <u>\$ 300,750.00</u> |

下列係該月份所有之交易：

進貨：

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| 實際價格.....                | \$54,000.00        |
| 標準價格.....                | 52,000.00          |
| 自材料棧調用之直接原料及零件(依標準成本計價)： |                    |
| 第一部.....                 | 20,500.00          |
| 第二部.....                 | 24,300.00          |
| 第三部——丙種另件.....           | <u>5,000.00</u>    |
| 總額.....                  | <u>\$49,800.00</u> |

工廠工資：

    直接人工：

|          |             |
|----------|-------------|
| 第一部..... | \$10,200.00 |
| 第二部..... | 16,320.00   |
| 第三部..... | 6,400.00    |

    間接人工..... 10,000.00

    總額..... \$42,920.00

製造費用(包括間接人工)..... \$21,800.00

產品：

    甲種另件..... 10,000 件

    乙種另件..... 8,000 件

|                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| 製成品.....                   | 10,000 件                  |
| 損壞原料:                      |                           |
| 第一部.....                   | 直接原料 50 件, 計標準成本 \$100.00 |
| 第二部.....                   | 直接原料 30 件, 計標準成本 \$ 90.00 |
| 銷度 12,000 件, 單位售價 \$20.00。 |                           |
| 推銷及管理費用.....               | \$58,000.00               |

該公司將標準成本與實際成本同時記載之。

(一) 將上述各交易作成分錄, 並設置各種帳戶, 藉以表示下列各種與標準之差異:

- (甲) 材料價格差異
- (乙) 材料數量差異
- (丙) 未分配製造費用差異
- (丁) 製造費用差異
- (戊) 直接人工差異

(二) 將各分錄過帳。

(三) 編製表示差異數額之損益計算書。

#### 習 題 九 四

根據下列永新橡皮地板材料製造公司民國二十六年十一月三十日之試算表以及其他各項增補資料, 編製:

- (甲) 資產負債表
- (乙) 損益計算書
- (丙) 標準成本表

## 總公司試算表

|               |                        |                        |
|---------------|------------------------|------------------------|
| 應付制款.....     |                        | \$ 59,200.00           |
| 應收制款.....     | \$ 180,105.00          |                        |
| 應付工資.....     |                        | 4,278.00               |
| 廣告費.....      | 26,450.00              |                        |
| 平衡帳戶.....     | 903,019.00             |                        |
| 公司債投資.....    | 101,902.34             |                        |
| 普通股本.....     |                        | 100,000.00             |
| 優先股本.....     |                        | 300,000.00             |
| 運貨設備.....     | 9,250.00               |                        |
| 運貨費用.....     | 7,140.00               |                        |
| 董事酬勞.....     | 2,500.00               |                        |
| 銷貨折舊.....     | 12,200.00              |                        |
| 優先股股利.....    | 18,000.00              |                        |
| 廠房.....       | 225,000.00             |                        |
| 廠基.....       | 150,000.00             |                        |
| 製成品.....      | 34,820.00              |                        |
| 第一國家銀行存款..... | 161,225.00             |                        |
| 普通費用.....     | 24,770.00              |                        |
| 投資利益.....     |                        | 5,500.00               |
| 應收票據.....     | 35,000.00              |                        |
| 事務部器具裝修.....  | 1,200.00               |                        |
| 專利權.....      | 30,000.00              |                        |
| 貸棧房租.....     | 3,875.00               |                        |
| 房屋折舊準備.....   |                        | 20,500.00              |
| 壞帳準備.....     |                        | 8,000.00               |
| 事務部薪金.....    | 14,500.00              |                        |
| 推銷員薪金.....    | 34,600.00              |                        |
| 銷貨.....       |                        | 1,458,742.00           |
| 公積.....       |                        | 38,958.34              |
| 運費, 普通.....   | 3,900.00               |                        |
| 運費, 推銷員.....  | 8,400.00               |                        |
| 壞帳損失.....     | 7,850.00               |                        |
|               | <u>\$ 1,995,208.34</u> | <u>\$ 1,995,208.34</u> |

## 工廠試算表

|               |                        |                        |
|---------------|------------------------|------------------------|
| 平衡帳戶.....     |                        | \$ 1,287,519.00        |
| 原料運費.....     | \$ 14,395.00           |                        |
| 在製品.....      | 23,450.00              |                        |
| 熱汽、電燈及動力..... | 22,200.00              |                        |
| 保險費與稅捐.....   | 17,400.00              |                        |
| 直接人工.....     | 233,846.00             |                        |
| 間接人工.....     | 99,444.00              |                        |
| 零星工具.....     | 6,270.00               |                        |
| 機器折舊.....     | 165,090.00             |                        |
| 原料送貨.....     | 682,650.00             |                        |
| 修理費.....      | 14,050.00              |                        |
| 機器折舊準備.....   |                        | 16,836.00              |
| 工廠物料及費用.....  | 25,560.00              |                        |
|               | <u>\$ 1,304,355.00</u> | <u>\$ 1,304,355.00</u> |

## 增 補 資 料

存貨，二十五年十一月三十日：

原料.....\$33,950.00

存貨，二十六年十一月三十日：

原料.....46,500.00

製成品.....50,400.00

在製品.....17,205.00

零星工具.....3,305.00

壞帳準備為應收帳款之.5%。

二十六年之各項折舊：

廠房.....2%

機器.....5%

|           |           |
|-----------|-----------|
| 運送設備..... | 10%       |
| 器具雜費..... | \$ 200.00 |

專利權該資產係於二十五年十二月一日以帳面價格購進，至三十二年十月三十一日滿期。

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| 運送運下年度之廣告費..... | \$ 1,010.00 |
| 額定普通股本.....     | 250,000.00  |
| 應付工廠稅捐.....     | 1,500.00    |

公司債投資係於二十四年十月三十一日購進，購價為 \$206,788.86。至二十六年四月三十日其中半數以 \$104,886.52 之價賣出。此項證券之名利率為年息 5½%，但投資者僅能淨得年息 5%，每半年支付一次。

分析應收帳款之結果如下：

|             |               |
|-------------|---------------|
| 普通銷貨帳款..... | \$ 184,805.00 |
| 寄銷帳款.....   | 15,200.00     |

寄銷客戶總帳所示餘額如下：

|               | 借           | 貸           |
|---------------|-------------|-------------|
| 百新公司，存貨帳..... | \$28,250.00 |             |
| 百新公司，財務帳..... |             | \$11,460.00 |
| 樂勤公司，存貨帳..... | 790.00      |             |
| 樂勤公司，財務帳..... | 4,650.00    |             |
| 源盛公司，存貨帳..... |             | 7,040.00    |

發出寄銷之存貨，以成本計算，根據各戶送來之報告，尚有下列各項：

|           |             |
|-----------|-------------|
| 百新公司..... | \$21,540.00 |
| 樂勤公司..... | 550.00      |
| 源盛公司..... | 7,040.00    |

## 習 題 九 五

星星公司為大中華公司附屬公司，專門裝配及銷售一種專利機器，所有另件皆由大中華公司所製造而購入者也。

該附屬公司五年辛苦經營之結果，已以每架售價 \$3,000 售出機器 2,800 架，且每架機器減除製造費用約合直接成本之 25% 後，尚可得毛利 \$500。裝配該機器之零件成本每架為 \$1,500，而此零件大中華公司售出之時已加毛利 \$200，至其製造費用則按直接成本之 30% 計算之。

大中華公司及星星公司，皆能增製產品超過目前銷售之數，而其製造費用之增高尚不到原額之 25%。

星星公司曾聯同大中華公司向德興公司起訴，依法要求侵害營業損失之賠償。緣德興公司曾於同期內製造機器 460 架，以每架 \$2,500 之價售出。經審判之結果，星星公司終於獲得其要求之賠償。

按德興公司為遠東公司（聯帶被告）之附屬公司，專為裝配與發售該項機器而組織者。遠東公司乃製造零件，售與德興公司。茲悉德興公司之帳面情形如下：

|          | 純 利                  | 另件成本                 | 製造費用                 |
|----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 第一年..... | \$ 25,000.00         | \$ 77,000.00         | \$ 23,000.00         |
| 第二年..... | 50,000.00            | 148,500.00           | 51,500.00            |
| 第三年..... | 60,000.00            | 187,000.00           | 53,000.00            |
| 第四年..... | 55,000.00            | 165,900.00           | 55,000.00            |
| 第五年..... | 40,000.00            | 115,500.00           | 44,500.00            |
|          | <u>\$ 230,000.00</u> | <u>\$ 693,000.00</u> | <u>\$ 227,000.00</u> |

遠東公司銷與德興公司之零件已加10%之利益在內。德興公司期未有未裝配之零件盤存，依成本計價為\$25,300，至遠東公司則並無存貨。

德興公司對於法院之裁判，全部滿意。

(一)星星公司為其本身及其股權公司向德興公司及其保股公司訴請賠償之總數為若干。

(二)德興公司及遠東公司如訴訟費不計在內，其營業所得經此訟案之結果，尚能稍有盈餘否？抑須虧折？

### 習題九六

下列係新中央製造公司民國二十六年十二月三十一日之試算表：

| 帳 戶                                 | 借               | 貸               |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 第一商業銀行存款.....                       | \$ 7,209.15     |                 |
| 應收帳款.....                           | 84,600.31       |                 |
| 原料（二十五年十二月三十一日之存貨加二十<br>六年之進貨）..... | 298,934.60      |                 |
| 在製品.....                            | 92,020.02       |                 |
| 製成品.....                            | 66,098.50       |                 |
| 預付保險費.....                          | 1,234.45        |                 |
| 應收股權.....                           | 375,121.11      |                 |
| 折舊準備.....                           |                 | \$ 100,240.96   |
| 應付帳款及費用.....                        |                 | 64,233.25       |
| 無票尚價值普通股（額定20,000股，若已發出）...         |                 | 256,488.90      |
| 營業公積二十五年十二月三十一日餘額.....              |                 | 133,082.51      |
| 銷貨.....                             |                 | 974,018.22      |
| 銷貨成本.....                           | 770,115.31      |                 |
| 已分配原料.....                          |                 | 288,854.12      |
| 已分配直接人工.....                        |                 | 209,600.44      |
| 已分配製造費用.....                        |                 | 192,832.40      |
| 直接人工.....                           | 209,600.44      |                 |
| 製造費用.....                           | 186,550.05      |                 |
| 流銷員佣金.....                          | 85,314.48       |                 |
| 事務部薪金.....                          | 20,000.00       |                 |
| 事務部房租及費用.....                       | 3,376.20        |                 |
| 營業稅.....                            | 10,174.18       |                 |
| 總額.....                             | \$ 2,219,348.80 | \$ 2,219,348.80 |



實際盤存之成本皆較市價為低如下：

| 項 目       | 十二月三十一日     |             |
|-----------|-------------|-------------|
|           | 二十五年        | 二十六年        |
| 原料.....   | \$17,200.50 | \$10,080.48 |
| 在製品：      |             |             |
| 原料.....   | 41,238.48   | 39,604.02   |
| 直接人工..... | 30,050.00   | 27,300.00   |
| 製造費用..... | 27,648.00   | 25,116.00   |
| 製成品：      |             |             |
| 原料.....   | 62,438.33   | 28,850.50   |
| 直接人工..... | 49,650.00   | 19,400.00   |
| 製造費用..... | 45,678.00   | 17,848.00   |

二十五年十二月三十一日之盤存皆已於二十六年中售出。

二十六年中製造供給本廠應用之機器如下：

|           |                    |
|-----------|--------------------|
| 原料.....   | \$ 3,454.63        |
| 人工.....   | 3,600.68           |
| 製造費用..... | 3,496.83           |
| 資產總額..... | <u>\$10,751.94</u> |

上列帳目經詳細審核之結果，大致正確，惟有下列各項應加校正：

(一) 民國二十六年製造費用之分配係按直接人工之 92% 分配之，但此雖為二十五年之正確分配率，二十六年宜照該年度之實際情形重行計算之，試代為校正（分配率算至分位為止）。

(二) 製造費用中包括製造以供自用之機器折舊在內（此項機器之成本上曾計入鉅額之製造費用），因此其折舊乃以年率之半數 5% 計算之，惟此項折舊率僅適用於本年新增之固定資產，故必須加以校正。

試編製合式之下列各種表格，編入查帳報告中：

(甲) 二十六年十二月三十一日之資產負債表。

(乙) 二十六年之損益計算書。

(丙)二十六年製及銷貨成本表。

(丁)整理後銷貨成本中之人工、原料及製造費用表。

## 習題九七

設君受任查核米蘭工廠民國二十六年之帳目，下列為該公司二十六年十二月三十一日結帳前之試算表：

|                | 借               | 貸               |
|----------------|-----------------|-----------------|
| 銀行往來及手存現金..... | \$ 12,205.00    |                 |
| 應收帳款.....      | 118,498.00      |                 |
| 棉紗.....        | 28,607.00       |                 |
| 在製品.....       | 104,293.00      |                 |
| 物料.....        | 9,467.00        |                 |
| 燃料.....        | 275.00          |                 |
| 製成品.....       | 99,097.00       |                 |
| 預付保險費.....     | 904.00          |                 |
| 預付利息.....      | 1,205.00        |                 |
| 應收股款.....      | 276,433.00      |                 |
| 應付帳款.....      |                 | \$ 55,535.00    |
| 應付票據.....      |                 | 110,000.00      |
| 應付工資.....      |                 | 1,521.00        |
| 折舊準備.....      |                 | 29,875.00       |
| 或有損失準備.....    |                 | 2,000.00        |
| 股本.....        |                 | 200,000.00      |
| 公積.....        |                 | 101,456.00      |
| 人工——紡織.....    | 55,234.00       |                 |
| 人工——整理.....    | 20,429.00       |                 |
| 耗用物料.....      | 4,210.00        |                 |
| 機器修理費用.....    | 3,407.00        |                 |
| 動力電燈.....      | 10,249.00       |                 |
| 燃料.....        | 5,200.00        |                 |
| 保險費.....       | 1,620.00        |                 |
| 稅捐.....        | 4,194.00        |                 |
| 折舊.....        | 9,998.00        |                 |
| 已分派製造費用.....   |                 | 161,808.00      |
| 銷貨.....        |                 | 641,455.00      |
| 折扣及折讓.....     | 2,788.00        |                 |
| 銷貨成本.....      | 482,018.00      |                 |
| 推銷佣金.....      | 24,398.00       |                 |
| 管理員薪金.....     | 8,783.00        |                 |
| 事務員薪金.....     | 6,104.00        |                 |
| 事務及一般費用.....   | 1,684.00        |                 |
| 利息開支.....      | 7,152.00        |                 |
| 優先股股利.....     | 14,420.00       |                 |
| 總額.....        | \$ 1,818,798.00 | \$ 1,818,798.00 |

審核帳目時發見：(一)值價 \$4,280 之機器已以現款 \$1,720 售出，並將此項數額貸入機器設備帳戶 (已提之折舊準備 \$1,284)；(二)應收帳款中有 \$12,925 按通常售價計算之寄銷品尚未售出 (其盤存價值已確定為 \$8,404)；(三)預付保險費多計 \$121；(四)折舊準備多提 \$624；(五)應付工資 (整理部) 少計 \$506。

## 習 題 九 八

試根據下列資料，編製：

(甲)開立記錄並結算所有帳戶，並填具各種必要之單據。

(乙)民國二十三年十二月三十一日之資產負債表及該年度之損益計算書。

注意：現金交易記於普通分錄簿。製造費用全部分配於產品之上。

海會製造公司採用估計成本制度，各種產品估計成本原料及人工均分部予以對證，製造費用則不再依部分分類。所有一切帳戶皆記於一本總帳中。製成品及在製品同以文字代表，原料則另行處理之。

關於二十三年五月一日之簡要試算表如下：

|              |                    |                    |
|--------------|--------------------|--------------------|
| 現金.....      | \$30,000.00        |                    |
| 應收帳款.....    | 19,000.00          |                    |
| 存貨.....      | 11,000.00          |                    |
| 機器設備及工具..... | 30,000.00          |                    |
| 應付帳款.....    |                    | \$ 8,000.00        |
| 資本.....      |                    | <u>82,000.00</u>   |
|              | <u>\$90,000.00</u> | <u>\$90,000.00</u> |

二十三年五月一日之存貨分析如下：

| 貨名      | 原 料            |                | 人 工            |               | 製造費用            | 總 額             |
|---------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|-----------------|
|         | 第一部            | 第二部            | 第一部            | 第二部           |                 |                 |
| 甲.....  | \$1,000        | \$ 400         | \$ 420         | \$ 230        | \$ 650          | \$ 2,700        |
| 乙.....  | 500            | 350            | 300            | 205           | 505             | 1,860           |
| 丙.....  | 725            | 575            | 725            | 475           | 1,200           | 3,700           |
| 原料..... |                |                |                |               |                 | 2,740           |
|         | <u>\$2,225</u> | <u>\$1,325</u> | <u>\$1,445</u> | <u>\$ 910</u> | <u>\$ 2,355</u> | <u>\$11,000</u> |

二十三年五月一日所編之估計成本表如下：

| 貨名     | 原 料  |      | 人 工  |      | 製造費用 | 總 額   |
|--------|------|------|------|------|------|-------|
|        | 第一部  | 第二部  | 第一部  | 第二部  |      |       |
| 甲..... | 1.26 | .71  | .88  | .50  | 1.52 | 4.87  |
| 乙..... | 1.63 | 1.00 | 2.48 | 1.66 | 4.56 | 11.33 |
| 丙..... | 2.84 | 1.03 | 3.36 | 2.21 | 6.07 | 15.51 |

二十三年中其餘八個月之各項成本如下：

|               |             |
|---------------|-------------|
| 原料.....       | \$55,000.00 |
| 直接人工：         |             |
| 第一生產部.....    | 28,000.00   |
| 第二生產部.....    | 24,500.00   |
| 費用：           |             |
| 廣告費.....      | 1,300.00    |
| 折舊.....       | 1,500.00    |
| 普通薪金.....     | 6,000.00    |
| 保險費.....      | 1,360.00    |
| 電燈、熱汽及動力..... | 4,300.00    |
| 雜項製造費用.....   | 65.00       |
| 間接人工.....     | 53,406.00   |

|              |          |
|--------------|----------|
| 租賃電話及電報..... | 225.00   |
| 商業公會會費.....  | 95.00    |
| 房租.....      | 2,600.00 |
| 修理及維持費.....  | 1,000.00 |
| 文具印刷.....    | 150.00   |
| 工廠物料.....    | 3,325.00 |
| 稅捐.....      | 1,250.00 |
| 旅費.....      | 2,400.00 |

收回應收帳款 \$158,000; 付出應付帳款為 \$59,000。

本期耗用之原料如下:

| 品 名    | 第一部數量 | 第二部數量 |
|--------|-------|-------|
| 甲..... | 7,000 | 7,000 |
| 乙..... | 8,000 | 8,000 |
| 丙..... | 4,000 | 4,000 |

本期之銷貨如下:

| 品 名    | 數 量   | 單 價     |
|--------|-------|---------|
| 甲..... | 8,000 | \$ 8.20 |
| 乙..... | 7,180 | 12.50   |
| 丙..... | 3,980 | 25.00   |

二十三年十二月三十一日盤點之實際存貨如下:

|             |            |
|-------------|------------|
| 原料.....     | \$7,400.00 |
| 在製品見下表..... | 8,024.00   |

| 品 名     | 材 料            |                | 人 工            |               | 製造費用            |
|---------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
|         | 第一部            | 第二部            | 第一部            | 第二部           |                 |
| 甲.....  | \$ 800         | \$ 400         | \$ 360         | \$ 170        | \$ 583          |
| 乙.....  | 850            | 555            | 475            | 285           | 838             |
| 丙.....  | 800            | 440            | 410            | 290           | 770             |
| 共計..... | <u>\$2,450</u> | <u>\$1,395</u> | <u>\$1,245</u> | <u>\$ 745</u> | <u>\$ 2,188</u> |

## 習 題 九 九

因社會經濟蕭條關係，太平包裝食品公司民國二十二年度所出產品之售價每四個月減低一次，而其原料亦在逐漸跌價之趨勢下購入之。假定該年末四個月之物價已達於一種比較穩定之水準狀態，該公司董事會議決種種改進事項，以使該公司之營業得有轉機。

下列為二十三年三月三十一日之試算表：

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| 手存現金.....        | 2,000.00              |
| 應收帳款.....        | 48,000.00             |
| 應收票據.....        | 8,000.00              |
| 應收利息.....        | 60.00                 |
| 存貨，二十二年四月一日..... | 65,440.00             |
| 可退包裝品.....       | 2,120.00              |
| 預付費用.....        | 1,200.00              |
| 地盤.....          | 40,000.00             |
| 廠房.....          | 200,000.00            |
| 機器設備.....        | 300,000.00            |
| 運送設備——貨車.....    | 4,500.00              |
| 事務部設備.....       | 10,000.00             |
| 進貨.....          | 340,000.00            |
| 直接人工.....        | 174,150.00            |
| 製造費用.....        | 170,780.00            |
| 廠房折舊.....        | 8,000.00              |
| 機器設備折舊.....      | 30,000.00             |
| 儲備及管理費用.....     | 14,650.00             |
| 其他資產及費用沖積.....   | 1,190.00              |
|                  | <u>\$1,415,300.00</u> |

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| 總額.....                      | \$ 20,330.00          |
| 應收票據貼現.....                  | 2,000.00              |
| 應收帳款.....                    | 10,000.00             |
| 折舊準備:                        |                       |
| 廠房——7年@4%.....               | 56,000.00             |
| 機器設備——7年@16%.....            | 210,000.00            |
| 運送設備——2年@25%.....            | 2,250.00              |
| 事務用設備——7年@8%.....            | 5,600.00              |
| 銀行借款.....                    | 33,850.00             |
| 應付帳款.....                    | 22,000.00             |
| 應付票據.....                    | 14,000.00             |
| 應付費用.....                    | 760.00                |
| 可換六龍公司債——面值 \$100,000.....   | 95,000.00             |
| 銷貨.....                      | 728,500.00            |
| 普通股本——2,250 股, 面值 \$100..... | <u>225,000.00</u>     |
|                              | <u>\$1,415,290.00</u> |

過去年度工資率並無變動，但於二十三年四月一日，曾決定將工資一律減低 16%，此點僅指直接人工而言，製造費用亦得於來年減低 20%，推銷及管理費用及非營業項目仍保持原狀。

下列各項，係於民國二十三年四月一日，重新估價之結果，應記入帳中：

| 項 目           | 換新成本                 |
|---------------|----------------------|
| 地基.....       | \$ 35,000.00         |
| 廠房.....       | 100,000.00           |
| 機器設備.....     | 159,510.00           |
| 運送設備(貨車)..... | 4,500.00             |
| 事務用設備.....    | 10,000.00            |
|               | <u>\$ 309,010.00</u> |

估價員報告現行之各項折舊率甚屬適當，無須更改。

經分析之結果，發現現金項目中包括下列各項在內：

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 中央銀行.....       | \$ 500.00          |
| 中國銀行——定期存款..... | 1,000.00           |
| 手存現金.....       | 500.00             |
|                 | <u>\$ 2,000.00</u> |

應收帳款中包括銷貨上之包裝品成本，計 \$10,000，此項數額記入應收帳款時，其對方係貸入可退包裝品戶。

可換六釐公司債券係以九折發行，其折價之半數已於二十三年三月三十一日攤提之，蓋是日即為掉換日期也。依照契約條款，該項債券每張可照面價掉換優先股 \$105。公司債每 \$100 換優先股一股計 \$100，其差額以現金清算之，債券利息不計。

發行在外之有面價普通股票以一股掉換無面價普通股 1 $\frac{1}{2}$  股，此項無面價普通股之帳面價值共 \$75,000。

分析二十二年度之帳目得悉下列各項：

原料盤存：

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| 二十二年四月一日 30,000 件 @ \$0.80..... | \$24,000.00 |
| 二十三年三月三十一日 50,000 件 @ 0.40..... | 20,000.00   |

在製品盤存：

二十二年四月一日——施工程度已達三分之一：

|                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| 原料 12,000 件 @ \$0.80 .....           | \$ 9,600.00        |
| 人工 12,000 件 @ 0.10 (單位人工成本之十).....   | 1,200.00           |
| 製造費用 12,000 件 @ 0.12 (單位費用成本之十)..... | <u>1,440.00</u>    |
|                                      | <u>\$12,240.00</u> |



二十三年三月三十一日——施工程度已逾一半：

|                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| 原料 15,000 件 @ \$ 0.40.....          | \$ 6,000.00        |
| 人工 15,000 件 @ 0.15(單位人工成本之半).....   | 2,250.00           |
| 製造費用 15,000 件 @ 0.18(單位費用成本之半)..... | <u>2,700.00</u>    |
|                                     | <u>\$10,950.00</u> |

製成品盤存：

二十二年四月一日：

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| 原料 20,000 件 @ \$ 0.80..... | \$16,000.00        |
| 人工 20,000 件 @ 0.30.....    | 6,000.00           |
| 製造費用 20,000 件 @ 0.36.....  | <u>7,200.00</u>    |
| \$ 1.46                    | <u>\$29,200.00</u> |

二十三年三月三十一日：

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| 原料 16,000 件 @ \$ 0.40..... | \$ 6,400.00        |
| 人工 16,000 件 @ 0.30.....    | 4,800.00           |
| 製造費用 16,000 件 @ 0.36.....  | <u>5,760.00</u>    |
| \$ 1.06                    | <u>\$16,960.00</u> |

製造成本：

二十二年度內共製成產品 577,000 件 @ 1.262426 ..... \$ 728,420.00

盤貨——581,000 件共計 \$728,500：

|                 |                              |                      |
|-----------------|------------------------------|----------------------|
| 二十二年四月一日至七月三十一日 | 190,000 件 @ \$1.50.....      | \$ 285,000.00        |
| 八月一日至十一月三十日     | 210,000 件 @ 1.25.....        | 262,500.00           |
| 十二月一日至三月三十一日    | <u>181,000 件 @ 1.00.....</u> | <u>181,000.00</u>    |
|                 | <u>581,000 件</u>             | <u>\$ 728,500.00</u> |

盤貨——60,000 件共計 \$340,000：

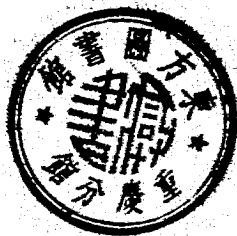
|                 |                              |                      |
|-----------------|------------------------------|----------------------|
| 二十二年四月一日至七月三十一日 | 200,000 件 @ \$0.70.....      | \$ 140,000.00        |
| 八月一日至十一月三十日     | 200,000 件 @ 0.60.....        | 120,000.00           |
| 十二月一日至三月三十一日    | <u>200,000 件 @ 0.40.....</u> | <u>80,000.00</u>     |
|                 | <u>600,000 件</u>             | <u>\$ 340,000.00</u> |

試為該公司解答下列各題：

(甲)依照上述新成本水準，重估期初及期末之各種存貨，以供編製決算表之用。

(乙)假定現在各項價格已達穩定之水準狀態，並將來之製造及銷貨數量亦能與本年度相同，試編製下年度之損益計算書及製造成本表。

(丙)假定一切資產均改照新價值計算，股票及公司債業已掉換，其他各項變更情形亦均已一一實行，試編製一資產負債表。





# 大中學適用會計教本

## 立信會計叢書 (二)

立信會計師事務所

商務印書館

### 政府會計 (第一本)

平裝二册 四元六角  
精裝二册 四元五角

潘序倫 王瑞如編著 本書根據我國現行法令，參照歐美政府會計原理編纂而成。內容計分總論，預算，收支，會計，決算，及審計六編。未附重要法三十餘種。最近加以修訂，尤為完備。

### 實用官廳會計

五元二角

吳專著 根據現行會計法令原則，參照會計原理編成，並擬訂五種不同之簿記組織，附列各種格式。

### 銀行會計

精裝五元 平裝三元五角

顧準著 內容完備，編制新穎，取材悉本我國實際情形，對於近來銀行會計之改進，討論尤詳。

### 同上習題詳解

三元

### 同上總習題應用簿冊

一元

### 銀行會計教科書

二元

顧準著 本書由顧著銀行會計改訂編成，原書之習題詳解及總習題應用簿冊，亦可移用。

### 鐵道會計

四元

張心澂著 本書參酌我國各路實際情形編纂，對於鐵道會計原理，敘述頗詳。

### 交通會計

三元

張心澂著 此為我國會計文獻中之創作，計五編：一總論，二郵政，三郵政儲蓄，四電政，五航業。

### 會計問題上下册

精裝各四元 平裝各三元

施仁夫 唐文瑞編 共五十二編，搜集重要各種會計問題，每編三百則，一附以答解及註釋。

### 會計教學

五元七角

### 各業會計制

第一册

潘序倫編著 本書係根據最新會計法令，分編第一及第二兩冊。計分：第一冊，分業會計，農林業，牧畜業，礦業，漁業，運輸業，倉庫，牛奶，進出口，國外匯兌，保險業，旅館，火險，火柴，糖業及學校成本等。

### 股份有限公司會計 (第二本)

六元七角

潘序倫著 本書係根據最新會計法令，增訂而成，全書十四章，計四十萬言，分編公司會計，解脫清算及和解破產等項。立論精到，為我國公司會計及理財之唯一佳著。

### 同上習題詳解

二元五角

### 決算表之編製及內容

三元

黃祖方編著 本書係就各種企業決算表之構造，及其內容之估價，加以詳練之研究。取材悉以我國工商金融各業之決算表為主，旁參歐美各國之實際情形，與歐美學者之權威理論，尤稱傑作。

### 所得稅原理及實務 (第一次)

一元五角

潘序倫 李文杰編著 根據新頒法令，加以修訂，復將所得稅之會計問題詳加論述，而於所得之申報，應納稅額之計算，並示例甚多。

### 無形資產論

一元五角

楊榮先原著 施仁夫譯 本書原名 Goodwill and Other Intangibles，立論精審，深得歐美學者之稱許。譯筆亦忠實暢達。

### 會計名辭匯譯

一元八角

中華民國二十七年三月初版  
中華民國二十九年四月四版

☆立信會計師公會 陀氏成本會計二冊

◆(97755)

Cost Accounting: Principles and Practice

每部實價國幣肆元

外埠酌加運費郵費

原著者 James L. Dohr and Others

譯述者 施仁夫

發行人 王 主 吳沙 龔正 龔五

印刷所 商務印書館

發行所 商務印書館

版權所  
翻印必  
究有

