

立信會計圖書

陀氏成本會計

上册

James L. Dohr 等著

施仁夫 譯

立信會計圖書用品社發行

序言

陀氏成本會計一書，與勞倫斯(W. B. Lawrence)所著成本會計同為美國會計書籍中之善本，惟按兩書內容，各有特色，勞氏之書，偏重於一種完善之成本會計程序及處理方法，而用簡潔之筆調加以論述，系統分明，條理井然，學者讀之，極易領悟，第缺少討論研究之文，不免稱涉呆板。陀氏之書，簡要清晰，固不弱於勞氏，而其所論各點，多採綜合方法，列舉各種處理程序，比較其優劣，並就各種環境評斷其適用之程度，故非僅屬一種單純之敘述可比，是可知兩書實各有其優點。四五年前，當本所開始編輯立信會計叢書之初，鄙人即將勞氏之書譯出，問世迄今，深得國人之樂用，對於我國會計學界未始不有相當之裨益，然數年以來，常以陀氏之書，亦有介紹於國內之必要，使讀者可以得一比較，而不致為一家之言所囿，爰請本所施君仁夫擔任譯述，茲當此書譯竟付印之日，特誌數語為序。施君譯筆真切，暢達流利，吾知各界採作教本或用為參考，定能獲得相當之滿意也。

民國二十六年夏潘序倫於上海立信會計師事務所

例 言

一 本書係就 1935 年修訂版譯出。按原書初版係陀耳 (James L. Dohr) 氏一人所著，修訂版因殷甫蘭 (Howell A. Inghram) 及勒美 (Andrew L. Love) 兩氏曾參與修訂事宜，故編著人用三人名義，惟譯本爲扼要起見，仍稱爲陀氏成本會計。然代照對，則修訂版較初版增損之要點，詳見著者原序，可請參閱。書文詞，對原書內容，頗多涉及美國法律規定及其實際情形，爲求簡明起見，若見，譯述時特將其中極少部分比較不甚重要者略去，又書末所附各種名詞之界說，亦均全部從略。本書原書中之問題習題，修訂版將其改爲單行本，不再附於每章之圖表後，惟譯者以爲此種方法與國情不甚適宜，故仍編入各章以便隨時隨地隨讀隨作。書中書名，概用大字，以資區別。而書中各案一書之成，曾得潘銘甲、唐文瑞、周信、夏治濬及許翼麟諸兄之協助，助力甚多，書此以示謝忱。

本書譯者 許翼麟 譯 民國二十六年五月 譯者

修 訂 版 原 序

著者執教於哥倫比亞大學(Columbia University)，曾將本書初版用作日夜校成本會計一科之教本，根據十年來教授所得之經驗，深覺此書原有之編制，頗能適合一般讀者之研究。蓋本書首先確定成本會計之目標，使讀者明瞭其所研習者究以達到何種目的為要圖，則對於切合是項需要之各種成本記錄，自不致茫無頭緒也。

過去十年以來成本會計實務上已有長足之進步，最初人皆以為成本會計無非為專適用於製造企業製造機能方面之特種會計，然就目前情形而論，不獨一切推銷管理及財務機能方面成本之計算，均一併包括在內，且除製造企業以外，其他各種企業亦無不適用成本會計之原理及程序。由是言之，成本會計實已成為一般企業管理上之有效工具矣。

本修訂版之前二十章，敘論通常之分批及分步成本會計制度；所述各項，力求其簡潔明瞭，務使讀者能費最少之時間，獲得關於成本會計原理及程序之基本智識。

成本會計之基本原理闡明以後，進而討論各項特殊成本問題，其中關於標準成本及預算統制等三章，則係新增而為初版中所付缺如者。此數章之敘述亦以闡明其基本原理為主，比較複雜之困難問題，大多略而不涉，故視之似甚簡單，惟其內容固已完全，無多缺漏，學者讀之，對於下列三端定能有相當之認識：

1. 理想標準之應用及其於總帳中之記錄方法；

2. 權衡標準之應用及其於總帳中與實際成本同時記載之雙重記帳法；

3. 將標準成本原理應用於一切損益項目之預算統制。

此外復新增一章專論存貨跌價以及工廠設備、人工與資本等項發生閒餘之損失。嘗討論閒餘生產能力時，曾涉及所謂差異成本 (differential costs)，由此對於單位成本之觀念，自須略加修正。蓋通常吾人咸認產品之單位成本係屬絕對性質，實則無論任何單位成本極不免受當時製造環境之支配，尤不免所同時製造之其他產品成本所影響。過去一般成本會計師之重視單位成本，大都僅着眼於各該單位成本之本身，今後當多注意於一定情狀下所得之全部結果。

最後一章為統一會計制度，以為本書之結束，惟為求成本會計名詞之確切起見，特再於書末加一附錄，而將各名詞之意義逐一詮釋之。其中不少名詞之選用，頗費一番斟酌。例如關於間接成本向有「負擔費用」、「固定費用」及「不生產費用」等等名稱，惟凡此種種，均欠確切，且足引起一般人之誤會。如謂負擔費用，則一切間接成本實未必有增重製造企業負擔之性質；如謂固定費用，則一切間接成本又未必盡屬固定性質；如謂不生產費用，則一切間接成本固大半皆與其他成本同樣有生產之能力。因之，吾人特重視其為耗用工廠生產能力一點，而稱之為「製造費用」，以使其包含一種有價值之概念在內，而與原料及人工兩者處於同等地位焉。

其次關於分步成本會計方面，尚有不少新加註釋之名詞，例如「分步期間」(process period)及「約當生產量」(equivalent performance)

兩詞，均曾加以確切之界說，而於分步成本之計算上大有裨益也。

至於問題及習題，已另行裝訂一冊，俾便教學，且其中大部分均經修改及補充，不獨數量增多，且使各種性質均能齊全，定足以敷教師擇令學生習作之用。

再本書之成，得各機關及友人之助殊多，惟以篇幅所限，不克一一列舉其台銜，就中如承美國成本會計師協會及會計師公會慨允將其所刊行之各種資料採入本書，承哥倫比亞大學會計系主任克斯德教授 (Professor Roy B. Kester) 予以不少之建議，承哥倫比亞會計研究院之亞丹姆斯女士 (Miss Amanda Adams) 代為謄抄及校對，又承陀耳夫人 (Mrs. Kathryn S. Dohr) 亦代為謄抄及校對，均為著者所感激。

陀耳 (James L. Dohr)

殷甫蘭 (Howell A. Inghram)

勒美 (Andrew L. Love)

1935年4月1日於哥倫比亞大學

第二編 製造企業成本會計

- 第五章 成本會計之功用及其關係.....67
- 製造企業之成本會計——成本會計對於管理上之幫助——成本會計之優點——成本會計之缺點——成本會計與普通會計之區別——成本會計期間——成本會計對於企業組織之關係——成本會計對於經營之重要——成本之基礎——分批及分步成本之計算——成本會計與工廠管理之關係——設計部——設計部之工作——工廠之佈置——部分之劃分——生產部及廠務部——結轉帳戶——成本會計與統計之關係——成本會計與其他部分之關係
- 第六章 成本會計之目標.....90
- 成本報告表及其應用——資產負債表——成本會計與資產負債表——損益計算書——損益比率——製造成本表——各部成本表——廠務部分成本表之格式——生產部分成本表——單位成本表——推銷成本表——推銷成本之分析——產量表——製造進行報告表——材料及製成品存貨表——人工報告表——時間及動作研究報告表——其他報告表——報告表之應用——圖表之應用
- 第七章 總帳上之成本帳戶.....123
- 成本資料之來源——總帳——成本統取帳戶——統取帳戶之應用——統取帳戶之優點——統取帳戶之應用——總帳之格式——總帳之設置及其統取——總帳上之成本帳戶——初步成本帳戶——在製品領用原料——材料或存貨紀錄之價值——在製品——人工及製造費用——產品之完成——製成品成本——產品之銷售——銷貨成本——總帳之結算——存貨之整理——人工之整理——製造費用之整理
- 第八章 總帳之演進.....143
- 總帳記錄之歸納——與普通會計之比較——處理成本帳戶之變更——處理原料帳戶之變更——處理人工帳戶之變更——處理製造費用帳戶之變更——已分配製造費用帳戶之應用——各部製造費用帳戶之應用——各部部分分配製造費用帳戶——各部製造費用帳戶之分割——處理在製品帳戶之變更——全部存製成品

戶——在製品帳戶之貸方記錄——處理製成品帳戶之變更——決算表之編製

第九章 總帳上之製造費用帳戶..... 174

各部製造費用之分配——製造費用之分析——分配之程序——分配之標準——
廠務部及結轉帳戶費用之分配——結轉帳戶實例——分配製造費用之綱要——
分配之實例——房屋費用帳戶——動力部及工具部費用帳戶——材料棧及模型
部費用帳戶——各生產部之製造費用——機器製造費用之分列——分錄實例
連鎖部分費用——生產部與廠務部——結轉帳戶——製造費用分配表——製造
推銷及財務之間之分配

第十章 補助總帳——原料及人工..... 209

統取總帳資料之來源——材料之統取——材料會計之目的——材料補助總帳
——首端——餘額欄(期初)——定購欄——保留欄——收入欄——發出欄——
可用欄——餘額欄(期末)——整理欄——材料簿記員之職責——存貨之抽點
——設置材料單之優點——材料單之缺點——人工會計之目的——補助總帳
——人工

第十一章 補助總帳——在製品..... 238

製造定單——在製品之統取——在製品會計之目的——補助總帳——在製品
——成本單上原料之紀錄——成本單上人工之紀錄——成本單上製造費用之紀
錄——已完工之製造定單——成本會計員之職務——製成品之成本——成本單
——分批制——成本單——分類制——成本單——配制——成本單——分步制——分
步成本制度下之成本計算法——標準成本——比較成本單——製造進行表——
在製品補助總帳之優點——在製品補助總帳之缺點

第十二章 成本單上製造費用之分配..... 266

計算成本時製造費用之處理——製造費用之統取——製造費用之分配——分配
製造費用之方法——固定百分法——主要成本法——直接人工成本法——原料
成本法——主要成本法人工成本法及原料成本法之優點——主要成本法人工成
本法及原料成本法之缺點——直接人工時間法——直接人工時間法之優點——
直接人工時間法之缺點——機器工作時間法——機器工作時間法之應用——機
器工作時間法之優點——機器工作時間法之缺點——增補分配率及其應用——

聯合法——各部聯合法——製造費用之固定與變動分配率——標準分配率——多分配或少分配製造費用之處理——成本會計員之責任——製造統計之重要

第十三章 補助總帳——製成品..... 295

製成品之統制——製成品會計之目的——製成品總帳——製成品單之分欄——收入——製成品單之分欄——發出——製成品單記錄員之職務——存貨之整理——製成品補助記錄之優點——製成品補助記錄之缺點——進貨製造及銷貨之協調——實價之計算

第十四章 成本會計下之原始記錄——各項支出..... 323

總帳記錄之根據——總帳帳戶之排列——帳戶之編號——帳戶分類表——帳戶分類法之變更——帳戶分類便覽——原始記錄——付款憑單簿——應付憑單之入帳——借方各欄之記載——分析單——付款憑單簿記錄員之職務——付款憑單簿之重要——進貨簿及費用記錄——收料匯總表——現金付出簿——普通分錄簿

第十五章 成本會計中之原始記錄——製造發運及銷售..... 342

增設原始記錄之必要——發料簿——非統馭材料——人工記錄——製造費用記錄——製成品簿——銷貨成本簿——銷貨簿及銷貨退回簿——現金收入簿——盤存彙總表——普通總帳記錄員之職務——其他分錄簿——總帳記錄之來源

第十六章 進貨所用之原始單據..... 371

商業單據——材料之購辦——用品及勞務之購進——單據之格式——用料預知單——購貨請求單——進貨部之設備——進貨定單——處理進貨定單之手續——購貨定單之重要——收貨報告單——處理收貨報告單之手續——檢驗報告單——保留材料之通知——運送單——借項通知單——付款憑單——本付款憑單之入帳——憑單支票——進貨成本之決定——運費之處理——材料貯存儲費用

第十七章 存儲及領用材料所用之原始單據..... 396

材料棧之組織——材料處理上所習用之名詞——材料之識別——材料之分類及編號——良好編號制度之要件——各種分類編號法——助憶記號法——材料記號之應用——材料分類編號一覽表之應用——保管材料之責任——材料之發出

——領料單——退料單——領用材料之計價——原始成本法——原價法之實例
——原價法之缺點——直線平均法——加權平均法——標準成本法——換新成
本法——領料之計價與所得稅之關係——領用材料之記帳——材料處理之總結

第十八章 處理人工所用之原始單據..... 430

人事部之職責——雇工單之應用——工人之雇用——工資制度——計時制——
決定工資制度之兩大要點——計件制——應用計件工資制度後對於產品成本之
影響——哈爾賽氏之獎金制——羅權制——泰勒制——甘德制——伊姆生制
——科學工資制之結論——其他工資制度——工資制度與人工成本及成本總額
之關係——直接人工工作單——間接人工工作單——其他人工成本單——計時
員之職責——人工記錄之過帳——工資之支付——出品之檢驗——人工處理之
總結

第十九章 製造裝運銷售及其他單據..... 462

製造定單——製造定單之種類——製造費用單——製造費用單之種類——製造
之設計——移轉單——損壞產品及廢料——製成品——銷貨定單——裝運單
——發貨之計價——開具發票——推銷及管理成本——推銷員之費用報告單
——送貨費用——放帳報告單——實價之確定——現金之收據及存單——分錄
憑單

第二十章 分立工廠總帳..... 487

分立工廠總帳之必要——工廠記錄與普通記錄之關係——工廠記錄與普通記錄
劃分之實例——劃分工廠總帳與普通總帳方法之變革——工廠總帳與普通總帳
帳戶之合併——統計成本——獨立之成本帳戶

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..... 511

工廠生產能力之觀念——各項支出之記帳——各項支出與成本期間之關係——
資本支出與收益支出之劃分——資本支出之分類——增加與改良之區別——固
定資產之成本——總帳中之固定資產帳戶——地產——遞耗資產——房屋及其

他建築——機器及設備——單位機器記錄之採用——工具——退還工具之處理
——鞋楦鑄模模型等——可退回之包裝用具——試驗及發展費用——專利權及
版權——開辦費——建造時期之間接成本——資產之廢棄——遞延費用及暫記
……預備費用——估價之其他標準

第二十二章 工廠生產能力之耗用..... 539

工廠生產能力之耗用——工廠生產能力之分配——計算折舊之必要——折舊之
原因——折舊之基礎——計算折舊之方法——影響工廠生產能力耗用程度之諸
方面——折舊率之範例——鞋廠之折舊率——折舊帳戶——單位機器記錄之折
舊——折舊之整理——聯邦所得稅條例中關於折舊之規定——陳舊之計算——
模型靴楦鑄模專利權等之折舊——計算折耗之重要——折耗之計算以成本為標
準——折耗率之決定——總帳中之折耗帳戶——折耗帳戶之實例——改良物之
折舊

第二十三章 製造危機問題..... 565

製造企業遭受損失之可能性——普通之材料損失——由於外界原因而發生之損
失——成本與市價孰低之原則——成本與市價孰低原則之影響——材料之跌價
損失——在製品之跌價損失——製成品之跌價損失——材料自購入以至耗用期
間之跌價損失——製造期間之跌價損失——產品自完成以至售出期間之跌價損
失——未用生產能力損失——製造費用之分配——製造費用發生差額之原因
——製造費用差額之處理——由於產量不足或超過經常情形而發生之差額——
固定成本與變動成本——固定成本與變動成本之劃分——閒餘生產能力成本
——產量超過或不足經常情形對於成本及銷貨政策之影響——成本與產量之關
係——推銷及管理成本——採用標準分配率以平均各期之利益——閒餘人工
——閒餘資本——差異成本之意義

第二十四章 副產品及聯產品..... 599

副產品及聯產品之意義——製造方式之分類——副產品之會計處理——聯產品
之會計處理——副產品會計之第一法——副產品會計之第二法——副產品會計
之第三法——聯產品會計之第一法——聯產品會計第一法之應用——聯產品會
計之第二法——聯產品會計之第三法——聯產品會計之第四法——聯合成本之

其他問題——麵粉工業中之副產品——麵粉帳目及統計——麵粉單位成本之計算

第二十五章 成本會計下之預算統制..... 621

成本會計為管理統制之工具——預算統制之意義——製造企業之預算統制——預算之方式——預算之編製——銷貨預算——生產預算——進貨預算——推銷預算——管理預算——購置及改良預算——財務預算——估計財政狀況表——預算之實例——預算之統制——預算與實際數額之比較——預算之記帳——預算之圖表統制——預算之優點——預算與成本會計制度之聯合

第二十六章 生產效率之尺度——標準成本..... 640

生產效率之衡量——成本會計程序之簡單化——標準成本會計之目的——標準之應用——標準之種類——實際成本與標準成本之比較——標準成本之記帳——標準成本會計程序——材料——人工——製造費用——在製品——製成品——貨物之發運——分錄之舉例——試算表及報告表——差異之整理——標準成本會計下之標準成本——標準成本制度下之閒餘生產能力——生產效率與價格比率——推銷管理方面之標準成本——標準成本會計之目的

第二十七章 標準成本(續)..... 661

上章覆述——雙重記帳法——材料——人工——製造費用——在製品原料——在製品人工——在製品製造費用——製成品——銷貨成本——分錄之舉例——閒餘生產能力——雙重記帳制度之目的

第二十八章 標準成本與預算統制..... 678

標準成本與預算之關係——預算之編製——理想標準——預算之編製——權衡標準——預算與實際數字之比較——銷貨價格數量及數類差異——製造數量成本及閒餘生產能力差異——製造成本差異之分析——推銷成本差異——管理成本差異——財務及其他成本差異——差異之詳細分析——差異分析之例示——總

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..... 691

成本會計師之職務——成本會計制度之計劃及設置——事前之商洽——成本會計師與工業管理——適應目前環境——事前之考察——考察之範圍——全部組織概況之考察——營業狀況之簡述——產品之考察——工場及其設備之考察——生產情形之考察——原料之收入存貯與發出——勞工之考察——製造費用之考察——製造程序——推銷產品之考察——顧客定貨之發出——事務管理之考察——財務狀況之考察——現行會計制度之考察——現行報告表與決算表之考察——考察報告——成本會計制度之決定——依照成本計算精確程度之分類——依照產品性質之分類——依照製造費用分配法之分類——依照成本帳目性質之分類——科目之分類及會計制度便覽——記錄及單據——決算表及報告表——會計人員——制度之設置——設置制度之兩種方法——材料統制之實施——付款憑單簿之採用——人工之統制——在製品之統制——製成品之統制——制度設置完竣後之監督

第三十章 分類成本會計制度..... 723

分類損益之計算——產品之分類——銷貨及銷貨退回之分析——存貨之分析——進貨及進貨退出之分析——毛利及純利之分析——原料成本之分析——人工成本之分析——製造費用成本之分析——推銷費用之分析——管理費用之分析——製造成本表——損益計算書——產品分類之利益——產品分類之限制

第三十一章 估計成本會計制度..... 745

估計之單位成本——估計成本表——存貨表——期中各項成本之記帳——在製品——總帳記錄之舉例——估計成本之驗證——估計成本之改正——製成品及銷貨成本——損益之彙總——估計成本對證之推廣——帳目之改正——分類之估計成本——估計成本會計制度之優點——估計成本會計制度之限制——分類估計成本法——估計成本會計與標準成本會計之關係

第三十二章 完全成本會計制度..... 765

成本計算之目的——成本基礎之選擇——帳戶之分類——成本期間之選擇——管理之統制——材料之統制——人工之統制——製造費用之統制——在製品之統制——製成品之統制——推銷成本之統制——成本之整理——成本會計部組

織之重要——成本會計部設備之重要——成本資料於管理上之應用——耗廢之
免除——次等工作之減少——閒餘設備之免除——增高人工出產量——一般效
能之衡量——預算之採用——成本會計制度之發展——製造企業以外各業之成
本會計

第三十三章 統一成本會計制度..... 780

統一會計制度運動——統一會計運動之立法觀點——統一會計之各種方式——
統一之帳戶分類——統一會計方法——統一會計程序——統一決算報告——統
一統計資料——統一外部審計——制度之計劃及設置——制度之改良

雜題..... 789

陀氏成本會計

第一章 成本會計之意義及其範圍

成本會計之定義 成本會計 (cost accounting) 爲會計之一分支

用以記錄及分析一特定企業之各項支出，研究及解釋其所得之資料，並藉以作爲經營及管理企業之指針者也。就狹義而言，所謂成本會計，專指製造企業之會計，且其帳目，尤重於製造或工廠內各事項之記載。但就廣義而言，成本會計乃泛指一切製造推銷以及財務方面之會計，並不限於製造企業，凡販賣、建築、探礦、銀行及公用事業等會計亦屬之。即不以營利爲目的之機關，如政府、醫院、學校、公會等，亦可適用。然爲便利起見，本書討論時，暫以製造企業爲限。

普通會計方法之改進 成本會計，實不過爲普通會計方法之改進而已。論其改進之點，約有三端：其一，成本會計較之普通會計，對於各項費用有更嚴密之分類、分析與研究；其二，成本會計設法求得正確之單位成本；其三，成本會計不依賴實地盤點存貨之方法，而可隨時編製資產負債表及損益計算書。關於此三端，將於第二、第三及第四等章中詳論之。

成本會計之主要目的 成本會計之主要目的，在於供給管理當局

以充足之資料，以爲經營業務之幫助。是故成本會計本身並非一種目的，不過爲達到某種目的之工具而已。準是推論，則成本會計之價值，全在其能對於所屬企業有相當之供獻；而成本會計制度之最重要部分，亦爲管理當局對於所求得之各種成本資料將如何加以利用也。

成本會計之功用 就企業管理之立場而言，成本會計之功用，可分爲下列三點：

1. 成本會計可視爲正確記錄實際上營業活動之一種方法。
2. 成本會計可視爲統制營業活動之一種工具。
3. 成本會計可視爲衡量營業活動效率之一種工具。

以上三種觀點，各不相同，第一種可稱之爲實際觀點，第二種可稱之爲統制觀點，第三種可稱之爲標準觀點，然三者並非各不相謀，實有相互爲用之效。惟爲研究上之便利起見，當以實際觀點爲主，即研究其如何能得一正確而有組織之會計記錄爲要。俟此點詳細闡明以後，則再進而研究其如何利用，以達到統制營業活動（預測、預算及預算統制——見第二十五章）及衡量工作效率（標準成本——見第二十六、第二十七及第二十八章）之目的焉。

成本會計之缺乏統一性 成本會計中所用之名詞，殊屬紛歧，未能一致，而實際上各公司所用之成本會計方法，尤多各行其是，缺乏統一性，是實爲研究上之兩大困難。夫同一目的，可用各種不同方法以達到之，本書自未便將每種方法均一一詳細列示，祇得闡述最爲普遍採用之一種方法而已。惟讀者有須注意者，除本書所述之方法外，其他方法爲各公司所應用而可達到同樣目的者，固亦甚多也。

總之，本書僅就成本會計之普通原理及若干重要問題，加以敘述，以爲適用於特種企業中之準備，非即討論特種企業之成本會計制度也。

問 題

1. 試述成本會計之定義。
2. 成本會計之內容如何？試就狹義及廣義分別言之。
3. 成本會計爲普通會計之改進，試述其理由。
4. 試述成本會計之三大功用。
5. 成本會計制度之採用，足使大企業之業主或經理，對於整個事業之營業活動，得有深切之了解。何故？
6. 成本會計員必須具備之資格爲何？
7. 製造數種產品之公司，是否亦可採用成本會計制度？何故？

第二章 成本之分類

成本分類之目的 欲求企業管理有健全之發展，對於成本之詳細情形，必需充分熟悉，為達到此項目的起見，則所有各項成本，自應為之作各種適當之分類。其中若干分類用於會計記錄之中，若干分類則作為統計之用，惟不論其應用如何，於企業管理上各有其重要性在也。

當研究初級會計時，吾人對於帳戶之分類，當已有所論列，惟成本會計中成本之分類，更為精密，其分類方法亦較多。根據第一章中討論之結果，欲研究成本會計，首須對於成本之分類有一深切之認識。然吾人有須注意者，所謂成本之分類，並非即以其成本之本身為標的，乃以其因成本而產生之貨品或勞務為標的者也。成本之分類，因成本會計之程序而有下列種種不同之方法：

1. 依據會計期間為標準。
2. 依據業務機能為標準。
3. 依據項目性質為標準。
4. 依據成本與產品間之關係為標準。
5. 依據成本發生之經常與否為標準。
6. 依據管理上可以統制與否為標準。

依據會計期間為標準之分類 就一般情形而言，成本之支出，當有相當的貨品或勞務之獲得。此項貨品或勞務，有於支出成本之當期立即耗用者，有於支出成本之以後各期方始耗用者。吾人若將各項成本按照

其耗用之時期而爲之分類，則可得如下兩類：

1. 其貨品或勞務，於支出成本之當期即行耗用，因而其成本應即歸當期負擔者，此類項目，通常稱之爲費用或收益支出 (revenue expenditure)。

2. 其貨品係用於嗣後各期，或其勞務之效益及於嗣後各期，因而其成本亦應歸嗣後各期負擔者，此類項目，通常稱之爲資本支出 (capital expenditure)，可再爲分類如下：

(甲) 預付費用或遞延費用 (deferred charges 包括存貨在內)。

(乙) 固定資產或資本資產 (capital asset)。

爲求每一會計期間之成本得以完全起見，須包括之項目有二：(一) 當期之收益支出，(二) 以前各期資本支出之相當部分。此第二項目通常即爲折舊及攤提等項，以其性質較爲複雜，容於第二十一及二十三章中詳述之。

依據企業業務機能爲標準之分類 將成本依據業務機能而爲之分類，甚屬重要。通常吾人均將一企業之業務機能，分爲下列數大類：

1. 製造機能，包括原料之購入，人工之雇用，以及其他與製造產品有關之各種業務。

2. 推銷機能，包括廣告、推銷、存儲、裝運以及交貨與顧客等項。

3. 財務機能，包括供給營業上所需資金之各項業務。

4. 管理機能，包括各種業務之監督及管理。

當成本依照此項標準分類時，恆須再加下列兩大類：

5. 特別費用，例如火災損失、存貨損失等均是。關於此點，將於後章

中再行討論之。

6. 銷貨之抵銷項目，包括給予顧客之折讓、銷貨運費、銷貨折扣等項。

上述之分類方法，在普通會計制度之下，甚為適用，惟於成本會計中，則頗有可以討論之餘地。或謂管理成本一類，實可分為製造之管理、推銷之管理及財務之管理三項，而分別歸納於前三類成本之中，此於原理上固屬正當，惟於實際處理上，則困難殊多也。

此外，尚有主張財務不能作為一種個別之業務機能者，故關於理財上之一切成本，可分為製造上之財務及推銷上之財務兩類。根據是項理論，則利息及房租均可分別歸入製造成本及推銷成本中，而無另設一類之必要矣。關於此點，曾引起一般人熱烈之爭辯，本章之末，擬再加以較詳細之討論。

普通之損益計算書中，大抵皆照上述之分類處理，本書第四章中所舉一例，亦屬此種。

(一) 製造成本——製造成本 (production costs) 或稱工廠成本 (factory cost)，包括製造產品以至於產品完成送入貨棧以備包裝發運而銷與顧客所發生之一切成本，其內容可有下列數項：

原料

工廠熱汽

進料運費及車力

動力

原料存儲成本

模型費用

人工

工具費用

工廠物料

工廠自來水

工廠電燈

廠房保險費

三、土地稅 機器設備保險費 (Machinery Insurance) 本廠工資 一本廠管理費 (三)

職工損害保險費(工資)

修理及維持費

廠房稅捐

廠內包裝費

機器設備稅捐

工廠管理費

廠房折舊

職工福利費

機器設備折舊

雜項工廠費用

每種項目在總帳中均須各設一戶以記載之，有時對於某幾種項目，尚須分成各部帳戶以資處理。至於工廠房租，通常皆作為產品之製造成本，而工廠之投資利息，則不包含在內，按此兩項為成本會計中特殊問題之一，性質較為複雜，容於本章之末詳加論列。通常製造成本在製造企業中居最重要之地位，惟在特殊情形之下，推銷成本亦有其同樣之重要，或且更為重要焉。

(二)推銷成本——推銷成本 (distribution costs) 包含因銷售、存儲及運送產品或提供勞務而支出之一切項目。銷售項目包括自接洽或獲得交易起以迄售出貨物為止之一切費用，而運送項目則包括包裝以及交貨與顧客所發生之一切費用。是故推銷成本之內容，可有下列各項：

銷售員薪金

銷售部用品及費用

銷售員佣金

銷售部文具及印刷

銷售員旅費

銷售部房屋折舊

廣告費

銷售部設備折舊

包裝費

電話及電報費

運送費

貨棧費用

價目單

運送設備折舊

貨樣

銷售部房屋及設備保險費

銷售部薪金

銷售部房屋及設備稅捐

(三) 財務成本——財務成本 (financial costs) 包括企業理財上之一切項目，其內容如下：

票據利息

押款利息

債券利息

債券折價攤提

(完工) 費用剩餘

放帳及收帳費用

現金折扣

發行證券費用

壞帳損失

前已言之，財務成本往往先求得總數後，再行分配於製造及推銷兩類成本中，惟此種處理，非為最善之辦法。

(四) 管理成本——管理成本 (administrative costs) 包括企業管理上之一切項目，其內容如下：

事務員薪金

事務部用品及費用

電話及電報費

文具及印刷費

事務部房屋及設備折舊

事務部房屋及設備保險費

事務部房屋及設備稅捐

法律費

事務部房屋及設備修理費

管理成本亦與財務成本同，往往先求得一總數後，再行分配於製造、推銷、財務三類成本負擔之。

上列各類成本中，事實上有時或有抵銷成本之利益項目發生，尤以財務成本為然，如利息收益及進貨折扣等是。

(五) 特別費用——除上述四類成本之外，尚有不少特別費用 (extraordinary expenses) 項目，不能歸入以上任何一類者，如聯邦及各邦所得稅、特別損失、出售固定資產損失等是。

(六) 銷貨之抵銷項目——銷貨之抵銷項目 (deductions from sales)，包括一切足以減低銷貨價格之項目，其內容如下：

出銷貨運費(有時作為推銷費用)及其唯一其：潤兩善意其何言此紙
 時期 營業折扣 潤兩，二其：本如對而其欲也，持木之登對並認成兩，香
 爲土銷貨折讓 本如對而其欲固土論服其，認之其認認對對對成兩，否與
 讓價 也服與本如對開其其謀不，其欲其工與品皆前

依據項目性質爲標準之分類 就各項費用之性質而言，可分爲活
 動費用(operation charges)與維持費用(maintenance charges)二種，
 所謂活動費用者，即指繼續進行製造業務所發生之費用，所謂維持費用，
 則爲廠房設備等固定資產之修理及維持費用，此二種費用之分別，雖
 於損益計算書並不重要，但其性質既有不同，則在帳冊上宜以分別記載
 爲宜。

又成本按照其性質分類，最重要而爲成本會計員所關心者，莫若將
 其分爲下列三項：

- 原料
- 人工
- 製造費用

上述分類，通常於製造成本之分析上用之。按成本會計功用之一，
 即爲精確計算產品單位成本中所包含之原料，人工及製造費用，故此項分
 類，甚爲重要也。

依據成本與產品間之關係爲標準之分類 依據成本與產品之關係
 分類，則可分爲直接成本(direct cost)與間接成本(indirect cost)兩類。
 凡成本之可以直接確定其應由某項產品負擔者，謂之直接成本。成本之
 屬於全部產品，而不能確定其應由某項特定產品負擔者，謂之間接成本。

於此有可注意者兩點：其一即其成本為某項產品所用，而可以明確指出者，例如製造檯凳之木料，即為其直接成本；其二，須顧及處理上之便利與否，例如檯凳接縫處所用之膠，在理論上固為直接成本，但實務上為節省記帳工作起見，不妨將其作為間接成本處理也。

聯合分類 為計算之目的起見，吾人可將依照成本與產品關係之分類及依照項目性質之分類，兩者合併，而得如下之結果：

原料：

直接原料

間接原料

人工：

直接人工

間接人工

製造費用：

直接費用

間接費用

如是將原料、人工及製造費用三項，各分為直接與間接。原料之便於計入特定產品者，稱之曰「直接原料」；原料之不便於計入特定產品者，則稱之曰間接原料。人工亦然，若直接從事於製造產品而便於計入者，謂之「直接人工」；職員、監工、計時員、打掃夫、修理匠之人工，則為「間接人工」。至於製造費用，通常均係間接性質，惟有時在特種情形之下，亦有能直接計入特定產品者。

為便利起見，吾人可將上述分類，改為如下：

直接原料 (簡稱原料)

直接人工 (簡稱人工)

直接製造費用

間接製造費用, 包含間接原料、間接人工及其他製造費用。

惟直接製造費用, 因事實上殊少發生, 故於分類時, 往往棄而不用。

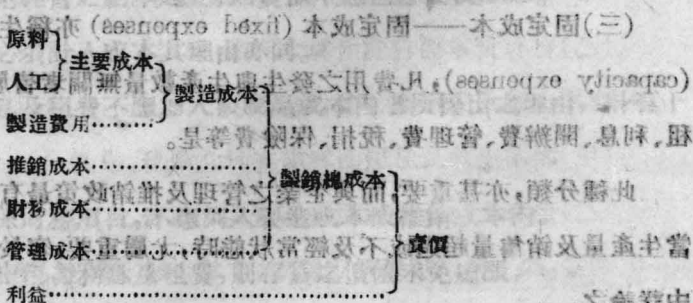
直接原料與直接人工兩者, 合併通常又名之曰主要成本。(prime cost)。

至於製造費用 (factory service) 則尚有非生產成本 (non-productive cost)、負擔費用 (burden)、外加成本 (oncost) 等名稱, 惟此等名稱, 均不十分確切。例如負擔費用一詞, 有加重負擔或不必要之意, 而『非生產成本』有浪費無用之意, 實則製造費用亦與原料及人工同樣重要, 因之

本書採用『製造費用』一詞, 而將其他各項名稱一律擯棄不用焉。總之其製造費用包括一切維持工廠於良好工作狀態所必要之費用, 以其屬於間接性質, 故其如何分攤於各種、各批、各步或各部產品成本之上, 乃

為成本會計上之重要問題。

賣價之要素 產品之賣價, 係由下列各項要素構成之:



依據成本發生之經常與否為分類 依據成本發生之經常與否為標

準，亦為重要分類之一種。若干項目之性質，類於固定，其發生之數額各期每屬相等，初不受產量多寡之影響。然另有若干項目，則隨產量之多寡而增減。此外，尚有若干成本，其性質介於上述兩者之間，即半屬變動而半屬固定者也。因之，吾人可將各項成本分為下列三種：

(一)變動成本——變動成本 (variable expenses) 亦稱產量成本 (output expenses)，其增減恆隨生產數量之多寡或工廠工作之程度而變動者，如原料、直接人工、工廠物料及動力等均是。

(二)部分變動成本——凡成本之一部分隨產量變動，而另一部分卻具有固定性質者，皆為部分變動成本 (partially variable expenses) 折舊即為一最佳之例。吾人固知資產因製造進行中之使用而逐漸磨損其價值當亦逐漸降低，此種因磨損而發生之折舊，即屬於變動成本性質。尚有一部分，價值之折減，係由於本質上之變化，即自然之消耗，而非磨損使然者，即屬於固定成本性質，即令工廠停止生產，此部分之折舊仍須發生也。至於折舊之發生，係基於資產之陳舊不適用者，當亦為固定成本性質無疑。

(三)固定成本——固定成本 (fixed expenses) 亦稱生產能力成本 (capacity expenses)，凡費用之發生與生產數量無關者皆屬之。例如房租、利息、開辦費、管理費、稅捐、保險費等是。

此種分類，亦甚重要，而與企業之管理及推銷政策最有深切之關係當生產量及銷售量超過或不及經常狀態時，尤屬重要，容於第二十三章中詳論之。

依據管理上可統制與否為標準之分類 成本項目，每因其數額之

可否統制而有不同，故可分為下列兩類：

1. 可統制成本
2. 不可統制成本

例如廣告費即為可統制成本之一項，而修理費亦不難施以相當之限制，但有若干項目之發生，非管理當局所能左右者。吾人對於可統制之各項成本，當在可能範圍內，予以節約，是故，此種分類亦甚重要也。

利息及租費為成本要素之討論。利息及租費兩項，應否加入製造成本及推銷成本內，學者間之意見頗不一致，有主張應加入成本內者，亦有持反對之論調者，茲將雙方所主張之理由，列舉於下，以資比較。

主張利息及租費應加入成本內者所提出之理由，計有下列數點：

1. 投資利息亦猶如與工人之工資，同屬成本之要素；
2. 某種製造程序須應用貴重機器，若投資於該種機器之利息，不計於其成本之比較，必致毫無價值；
3. 原料存儲之時間有久暫，其呆攔於原料存貨之資金利息，自應計入成本；
4. 為避免經營之虧本起見，則賣價中應包含投資利息。

租費之必須計入成本其理由亦同。

主張利息及租費不應加入製成品成本內者所提出之理由，計有下列數點：

1. 利息係財務項目，不應列入製造成本或推銷成本內；
2. 成本中包含利息及租費，則存貨之價值未免虛漲；
3. 利息計入成本，即有預期未實現利益之弊，蓋在產品未曾脫售以

前，自無利益可言也；

4. 利息並未實際支付，則其利率極難決定；

5. 欲決定計算利息所根據之金額，亦非易事；

6. 如製造商欲詳悉各種貴重與低廉機器之成本或作其他比較，儘可應用統計方法，固無須將利息計入成本；

7. 歷來法院之判決，均不准將利息及租費包含於成本之內；

8. 美國聯邦政府規定計算課所得稅時，不准將利息及租費包括於存貨價值內。

利息及租費之性質——為討論之便利起見，吾人對於利息及租費之性質，首須有一清晰之概念。夫企業家聯合並利用土地勞力與資本三項生產要素，製造及推銷產品，以圖獲利，故由銷售所得之貨款，須能包括下列各項：

1. 購進之原料成本及各項製造及推銷費用。

2. 工人之工資。

3. 所投資本之利息，或為：

(甲) 借入資本而實際支付之利息，或為

(乙) 自有資本而自為計算之利息。

4. 應用土地及房屋之租費，或為：

(甲) 租用土地及房屋而實際支付之租費，或為

(乙) 自有土地及房屋而自為計算之租費。

5. 利益，即上列四項以外之餘額，作為企業家服務之報酬。

當企業家就其自己之資本、土地及房屋營業時，則其營業利益

(business profits) 在理論上至少包含三項要素，即利息、租費及利益是也。

利息及租費計入成本之前提——若就規定貨品之賣價一點立論，則利息及租費自應包括於成本之內，惟問題所在，乃為計算產品之製造及推銷成本時，應否將利息及租費兩項一併包括在內。易言之，即成本按照業務機能分析時，下列兩種方法，究以何者為適當：

(甲) 1. 製造

2. 推銷

3. 財務，包括

利息

租費

4. 管理

(乙) 1. 製造，包括相當數額之

利息

租費

2. 推銷，包括相當數額之

利息

租費

欲解答上列問題，吾人可謂利息與租費之應否計入成本，乃須視所製成本數額之目的為準。

(一) 計算賣價時，則製造成本、推銷成本與利息、租費及利益等均須顧及，然此非為利息與租費即須包括於製造成本之內也。

(二) 在搜集可資比較之成本資料以作管理上之參考時，因其原料存儲時間有久暫，製造方法及機器有浪費或節省，製造時間有長短，以及其他種種原因，而致利息及租費多寡不一者，自應予以考慮，但此亦非謂利息及租費必須加入製造成本或推銷成本，吾人可應用其他計算方法以處理之。

(三) 對於自有與租用之機器設備所生之成本，或自己出資與借用外資以運用機器設備之成本，欲作相互之比較，則利息及租費，必須計及，俾立於同等基礎之上。

(四) 爲計算損益或向外告貸而編製之決算表中，利息及租費，自以不計入製造成本爲宜。

利息及租費計入成本——利息與租費略有不同，故其計入成本之處理方法，應分別說明之。蓋利息爲運用一般資本所付之費用，而租費乃運用特種資本如地產、房屋、機器、設備所付之費用也。租費又可有兩種情形：即(一)一切稅捐、修理費及保險費等，均歸租戶支付，故其租費爲淨額，不包括此等費用在內；(二)一切稅捐、修理費及保險費等，均歸出租人支付，故其租費爲總額，包括此等費用在內。若吾人決定將利息及租費計入製造成本中，則下列各項應先予以確定：

(一) 利息數額——除實際支付之利息以外，尚有自投資本之利息，亦可加入計算，其應有之記錄爲借「利息費用」貸「利息收益」。惟此項利息收益在貨物尚未售出以前，不能視爲實際之收益，故不應結入損益帳戶。

(二) 利率——利率之大小須視金融市場之情形、企業之性質、危險

性之大小等項而定。惟終不免出於任意之估計也。

(三)資本數額——應用利率以計算利息之資本數額，亦無一定，須參酌其自投資本之總額，一期中之平均投資額，增加資本或提取資本所生之影響，包含資本之種類，以及用於每部分之資本數額。有僅對於固定資本計算利息者，亦有將運用資本數額一併計算利息者。

關於租費之計入成本問題，則須考慮下列各項：

(一)租費數額——如實際上並未付出租費，則其數額惟有設法估計之，而計入製造成本內，並貸入租費收益帳戶，然此帳戶亦非俟貨物出售後，不能轉入損益帳戶。至若租費係實際支付者，則此種困難當可不致發生。

(二)租費率——租費率之高低，須視財產之性質及其所處地域而定，更須參酌當地同種財產之通行租費率而定之。惟吾人有須注意者，即實際支付之租費，其中包括若干費用項目在內，如房屋之修理費、稅捐、保險費、折舊等，故既負擔租費，自不復負擔此等費用也。關於此點，租費與利息不同，吾人計算自有財產上之租費時，則非顧及此點不可，如所估計之租費係一總額，則應將修理費、稅捐、保險費、折舊等項借入租費收益帳戶，不然，租費祇能估計其淨額，即租費總額內須減去上列各項費用，而以其餘額記入租費收益帳戶也。

製造商對於利息及租費之意見——利息及租費應否加入成本之內，論者不一，惟事實上一般商人，恆傾向正面之主張，即將利息及租費加入成本內。是以會計員決不能護視廠主之心理，而將利息及租費不計入成本之中，即在製造成本中，未曾包含利息及租費在內，亦必使銷貨部

注意於規定賣價時不致有遺漏此等項目也。

成本分類之統一 將成本數字作適當而有利之比較，為成本分類主要目的之一，願欲達到此項目的，則非使分類立於統一之基礎不可。故成本之分類，務須審慎，設帳戶之名目紛繁，內容駁雜者，則應有科目分類表之刊行，對於每項費用之內容，為詳細之指示。製造業欲以實際成本與標準成本比較，或將數期之成本互為比較，或再與製造同類產品之其他企業比較，則其成本之分類非求其統一不可。是故，吾人可謂成本比較之有無價值，將視其分類之是否統一為斷也。

成本之分析 成本之詳細分析，對於工廠之管理與推銷政策方面頗屬重要，惟普通會計殊難為此項必要之分析，其能供給是項詳細之分析者，惟成本會計。故推廣及保有此項成本之詳細分析者，實為研究成本會計中之一基本部分焉。

問 題

1. 試述成本分類之六種方法。
2. 試略述每種成本分類方法對於企業管理之重要。
3. 何謂製造成本三要素？試舉例以明之，並指出其何者為直接或間接成本，何者為變動或固定成本。
4. 根據第二章中所述之成本分類方法，試繪一圖，以表示產品賣價之組成部分。
5. 利息計入產品成本一問題之意義若何？
6. 利息計入產品成本，對於各種不同製造方法之比較，各種不同工

廠之比較，以及自建或租賃廠房之比較上，有何優點？試討論之。

7. 將利息及租費作為成本之一部，普通製造商之態度若何？

8. 或謂將利息計入成本，有預計未實現利益及誇大存貨價值之弊，其理由是否充分？試討論之。

9. 試舉述製造成本之要素，並略述製造成本與普通商業成本或銷貨成本不同之點。

習題一

試將下列各項目抄列於十二欄式計算用紙之第一欄中：

- | | | |
|----------------|-------------|------|
| 1. 人工 | 18. 廣告費 | 甲 |
| 2. 貨樣費用 | 19. 包裝費 | |
| 3. 熱汽 | 20. 事務部物料 | (1) |
| 4. 佣金 | 21. 電燈 | (2) |
| 5. 房租 | 22. 動力 | (3) |
| 6. 高級職員薪金 | 23. 銷貨折扣 | |
| 7. 驗貨費 | 24. 雜項製造費用 | (4) |
| 8. 製成品貨樣費用 | 25. 雜項推銷費用 | (5) |
| 9. 工廠職員薪金 | 26. 雜項管理費用 | (6) |
| 10. 推銷員薪金 | 27. 職工損害保險費 | |
| 11. 高級職員費用 | 28. 銷貨部職員薪金 | (7) |
| 12. 原料 | 29. 小件工具及模型 | (8) |
| 13. 查帳費 | 30. 事務部職員薪金 | (9) |
| 14. 利息費用 | 31. 工廠物料 | |
| 15. 維持、修理及換新費用 | 32. 火險費 | |
| 16. 銷貨運費 | 33. 普工及工頭薪金 | (10) |
| 17. 法律費 | 34. 運費 | (11) |

- | | |
|------------------------|------------|
| 35. 捐稅 | 44. 運送部費用 |
| 36. 電話及電報費 | 45. 銷貨折讓 |
| 37. 折舊 | 46. 銷貨運費 |
| 38. 推銷員費用 | 47. 銷貨退回運費 |
| 39. 試驗費 | 48. 銷貨折扣 |
| 40. 進貨運費(不作爲原料成本之一部分時) | 49. 出售地產損失 |
| 41. 文具印刷 | 50. 銷貨部費用 |
| 42. 監工工資 | 51. 事務部費用 |
| 43. 郵費 | 52. 營業稅 |

上列各項目抄就後，其餘十一欄，依照下列所示分類方法，分設專欄，而將各項目就其性質，分別於各該適當欄內註「×」記號。

甲 就業務機能而分：

- (1) 製造成本
- (2) 推銷成本
- (3) 管理成本
- (4) 財務成本
- (5) 特殊費用

(6) 銷貨之抵銷項目

乙 就其與產品之關係而分：

- (7) 直接成本
- (8) 間接成本

丙 就其發生之經常與否而分：

- (9) 固定成本
- (10) 變動成本

- 工人 1
- 租賃製造 2
- 工廠 3
- 金部 4
- 用製 5
- 全體員辦事高 6
- 營業部 7
- 租賃製造品 8
- 全體員辦事工 9
- 全體員辦事 10
- 租賃製造高 11
- 神風 12
- 變時資 13
- 租賃息時 14
- 租賃製造高 15
- 費時資 16
- 費時資 17

(11) 部分變動成本

用紙：十二欄式計算用紙

習題 二

試備十二欄式之計算用紙，自第二欄起冠以下列各項名稱：

(1) 資產負債表——資產

(2) 資產負債表——負債

(3) 資產負債表——資本

(4) 製造成本表——製造

(5) 損益計算書——推銷

(6) 損益計算書——管理

(7) 損益計算書——財務

(8) 損益計算書——其他

(9) 損益計算書——銷貨及銷貨成本

將下列各科目抄列於左方第一欄內，然後依各科目之性質於各該

適當欄內註一“×”記號，若某一科目應用於二欄以上時，各該適當欄

內均須逐一註明之。

- | | |
|---------|----------------|
| 1. 股本 | 7. 工人損害保險費——資產 |
| 2. 應付帳款 | 8. 現金 |
| 3. 應付票據 | 9. 董事酬勞費 |
| 4. 應收帳款 | 10. 公司債折價 |
| 5. 廣告費 | 11. 公司債溢價 |
| 6. 應付薪工 | 12. 應收利息 |

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 13. 放帳部費用 | 41. 進貨部費用 |
| 14. 壞帳損失 | 42. 專務員薪金 |
| 15. 折舊——工人宿舍 | 43. 高級職員薪金及費用 |
| 16. 折舊——房屋機器及設備 | 44. 廠基 |
| 17. 應收票據 | 45. 廠房 |
| 18. 進貨折扣 | 46. 模型及圖樣 |
| 19. 銷貨折扣 | 47. 專利權及商標費(1) |
| 20. 存貨——工廠物料 | 48. 維持費——(1) 宿舍 |
| 21. 存貨——製成品 | 49. 維持費——房屋機器及設備 |
| 22. 短期投資 | 50. 動力部費用 |
| 23. 預付保險費 | 51. 雜項製造費用 |
| 24. 利息費用 | 52. 試驗費 |
| 25. 所得稅 | 53. 開辦費 |
| 26. 第一次抵押公司債 | 54. 間接人工 |
| 27. 進貨運費 | 55. 雜項推銷費用 |
| 28. 銷貨運費 | 56. 事務部設備 |
| 29. 事務部費用 | 57. 折舊——事務部設備 |
| 30. 商譽 | 58. 工人宿舍房租 |
| 31. 保險費 | 59. 折舊準備——工人宿舍 |
| 32. 公司債利息 | 60. 償債準備 |
| 33. 投資收益 | 61. 折舊準備——房屋機器及設備 |
| 34. 房屋修理費 | 62. 銷貨退回及折讓 |
| 35. 存貨——原料 | 63. 營業稅 |
| 36. 存貨——在製品 | 64. 銷貨退回運費 |
| 37. 預付廣告費 | 65. 償債基金投資 |
| 38. 預收利息 | 66. 公積 |
| 39. 原料進貨 | 67. 股本溢價 |
| 40. 人工 | 68. 庫藏股份 |

- | | |
|-------------|---------------------|
| 69. 工人宿舍 | 80. 運輸設備折舊 |
| 70. 應付捐稅 | 81. 應付股息 |
| 71. 工廠及設備捐稅 | 82. 火災損失 |
| 72. 次等工作 | 83. 出售機器損失 |
| 73. 推銷員費用 | 84. 電話及電報費 |
| 74. 推銷員薪金 | 85. 保險積存金——高級職員人壽保險 |
| 75. 進貨退出及折讓 | 86. 定購原料 |
| 76. 高級職員借支 | 87. 預付貨款 |
| 77. 製成品銷貨 | 88. 工具費 |
| 78. 廢料銷貨 | 89. 預付推銷員薪金 |
| 79. 機器租費 | |

用紙：十二欄式計算用紙

習題三

下列各項係某兼營製造及販賣公司帳面所示之會計科目，試不用數字，據以編一資產負債表及附有製造成本表之損益計算書。

- | | |
|---------------|-----------------------------|
| 1. 應付帳款 | 12. 進貨運費——原料 |
| 2. 應收帳款 | 13. 進貨運費——商品 |
| 3. 股息收益 | 14. 銷貨運費 |
| 4. 廣告費 | 15. 收貨及發貨部費用(屬原料、商品及推銷費用負擔) |
| 5. 壞帳損失 | 16. 廠房 |
| 6. 應付公司債 | 17. 事務部房屋 |
| 7. 人工 | 18. 銷貨部房租 |
| 8. 間接人工 | 19. 製成品貨棧房租 |
| 9. 股本 | 20. 收帳費用 |
| 10. 折舊——廠房 | 21. 銷貨折扣 |
| 11. 折舊——事務部房屋 | |

- | | |
|----------------|------------------|
| 22. 進貨折扣 | 50. 文具印刷費 |
| 23. 現金 | 51. 電話及電報費 |
| 24. 董事酬勞費 | 52. 進貨——原料 |
| 25. 職工損害保險費 | 53. 進貨退出及折讓——原料 |
| 26. 動力部燃料 | 54. 進貨——商品 |
| 27. 動力部物料 | 55. 進貨退出及折讓——商品 |
| 28. 動力部人工 | 56. 應收房租 |
| 29. 事務部費用 | 57. 模型修理費 |
| 30. 原料及物料保險費 | 58. 工具費用 |
| 31. 利息費用 | 59. 折舊準備——廠房 |
| 32. 存貨——製成品 | 60. 折舊準備——事務部房屋 |
| 33. 存貨——在製品 | 61. 事務部用具及設備 |
| 34. 存貨——原料 | 62. 折舊——事務部用具及設備 |
| 35. 存貨——商品 | 63. 銷貨部設備 |
| 36. 存貨——物料 | 64. 折舊——銷貨部設備 |
| 37. 地產 | 65. 運輸設備 |
| 38. 電燈——銷貨部 | 66. 折舊——運輸設備 |
| 39. 機器設備 | 67. 償債基金信託人 |
| 40. 折舊——機器設備 | 68. 推銷員佣金及薪金 |
| 41. 高級職員薪金 | 69. 公司債折價 |
| 42. 應付票據 | 70. 商譽公積 |
| 43. 應收票據 | 71. 動力工場 |
| 44. 應收票據貼現 | 72. 折舊——動力工場 |
| 45. 修理費——廠房 | 73. 資產重估價公積 |
| 46. 修理費——機器設備 | 74. 營業公積 |
| 47. 專利權(已除稅攤銷) | 75. 銷貨——商品 |
| 48. 模型(已除折舊) | 76. 銷貨——製成品 |
| 49. 郵費 | 77. 銷貨退回及折讓——製成品 |

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 78. 銷貨退回及折讓——商品 | 95. 專利權攤提 |
| 79. 稅捐 | 96. 預付利息 |
| 80. 推銷員旅費 | 97. 利息收益 |
| 81. 捐贈 | 98. 償債準備 |
| 82. 捐贈地產 | 99. 折舊準備——機器 |
| 83. 捐贈地產準備 | 100. 折舊準備——銷貨部設備 |
| 84. 對債務人訴訟 | 101. 折舊準備——運輸設備 |
| 85. 保險費 | 102. 折舊準備——事務部用具及設備 |
| 86. 工具(已除折舊) | 103. 折舊準備——動力工場 |
| 87. 雜項推銷費用 | 104. 預付保險費 |
| 88. 開辦費攤提 | 105. 商譽 |
| 89. 出售短期投資損失 | 106. 應付費用 |
| 90. 應收款項 | 107. 工廠物料 |
| 91. 工場管理薪金 | 108. 折舊——模型 |
| 92. 製成品存貨整理 | 109. 房租收益 |
| 93. 壞帳準備 | 110. 交貨費用 |
| 94. 雜項製造費用 | 111. 公司債折價攤提 |

用紙：七欄式分析用紙

第三章 單位成本及其應用

上章中曾言，各項費用均得就其與產品之關係而歸併為直接成本及間接成本兩大類。按所以作如此分類之目的，無非欲藉以迅速彙集求出每一單位產品之正確成本耳。在成本會計制度之下，吾人必須能隨時求得產品之單位成本(unit cost)，方謂盡其能事也。

單位成本之定義 所謂單位成本者，即其成本之計算，以產品或其他項目之每單位為基礎者也。採用普通會計制度時，固亦未始不能求得產品之成本，惟其所求得者，僅為製造或推銷各種產品之成本總數。如其所製造者僅有一種均勻劃一之產品，則以總產量除總成本，即為一期間該項產品之單位成本，但此亦不過為一種平均數而已。吾人苟欲求得產品之實際單位成本，誠非採用成本會計制度莫辦。於此有須注意者在成本會計制度之下，當計算產品之實際單位成本時，仍不免運用平均之方法，惟其範圍較為縮小，故所謂實際成本與平均成本，亦僅為程度上之差異而矣。

產品單位成本之計算，應足以顯示其各項要素為要，故除每單位之總成本外，猶須分析為各項要素之單位成本焉。

成本單位之選擇 在無論任何工業之中，欲計算其產品之各項單位成本，則必有一問題發生，即應選擇何項單位較為適當是也。若干工業之產品，包括相似之單位甚多。又有若干工業則包括數種彼此略有差異之產品。更有若干工業，其產品之種類既多，而其相異復甚。然則在此

各種情形之下，欲選擇一計算成本所用之適當單位，務須考慮下列兩端：其一為所選之單位，範圍不宜過廣，以使平均成本之不正確程度可以稍減。其二為所選之單位，範圍亦不宜過狹，以免增重帳務工作。是故一種單位之決定，實有賴於產品之性質及其日常慣稱之數量兩端。其由產品性質所決定者，則有件、批、磅、噸、羅、加倫、卷、碼，或其他各種度量上之計算標準。惟若其產品於日常應用上，恆以五磅或五碼等為標準者，則其單位即應為五磅而非磅，或為五碼而非碼矣。總之，無論何種工業，其計算產品成本之單位，應照上法選定，使於日常應用上最感便利為佳。

茲為明瞭起見，可更以製造捲煙為例以說明之。通常捲煙製成以後須用十枝裝或二十枝裝之煙包盛之，而裝於長方紙匣之中，然後再裝入木箱，以便運銷。在此種情形之下，究以何者為計算成本時最適當之單位乎？若以每枝或每包為單位，則其範圍未免過小，若以每箱為單位，則其範圍又未免過大，故通常咸採用每千枝為計算成本之單位也。

單位成本之重要 計算單位成本之重要，可分下列五方面言之：

1. 單位成本對於推銷政策方面之重要。
2. 單位成本對於工廠管理方面之重要。
3. 單位成本對於統一成本會計制度之重要。
4. 單位成本對於規定公平賣價之重要。
5. 單位成本對於編製資產負債表之重要。

單位成本於推銷政策 製造商欲求其推銷政策之成功，則必對於產品之單位成本為相當之注意。良以產品賣價之釐訂，固非僅將其單位

成本加上預計應得利益所可奏事，此外尚有各種因素頗多，如銷售地域之性質及地位，產品獨占與競爭之程度，製造商對於整個產品之銷售計劃，市場上新出產品之勢力，以及各種產品之成本等項，均與釐訂某項產品之賣價有直接間接之關係。然該項產品本身之單位成本及其組成部分，當不失為其決定賣價之主要力量。茲為例證起見，特再分項述之於下：

製造成本與推銷政策之關係 製造商除須求得各種產品之單位總成本外，復應求悉其所包含之內容。例如某公司製造甲種產品之單位成本，根據過去記錄計算之結果，有如下表所示：

原料 4 碼 @ \$1.50.....	\$ 6.00
人工 10 小時 @ \$0.75.....	7.50
製造費用.....	8.00
單位總成本.....	<u>\$21.50</u>

假定將來原料價格降至每碼 \$1.25，而工資率則增至每小時 \$0.80，更假定將來銷貨額能擴大一倍，致每單位之製造費用可以減少 25%，則在此種情形之下，其製造成本將如下示：

	已往成本	將來成本
原料 4 碼.....	\$ 6.00	\$ 5.00
人工 10 小時.....	7.50	8.00
製造費用.....	8.00	6.00
單位總成本.....	<u>\$21.50</u>	<u>\$19.00</u>

製造商制定推銷政策，不獨須計算不同時期之單位成本，同時，對於各種不同製造方法下之單位成本，尤須分別計算之。例如機器製造與

手工製造之單位成本，應用舊機器製造與應用新機器製造之單位成本；每天八小時工作與每天七小時工作之單位成本，某種工資制度與他種工資制度之單位成本，某種原料與他種原料之單位成本等。每種計算之中，均應同時求知單位製造總成本及其組成之要素。

推銷成本與推銷政策之關係 推銷政策之規定，除單位製造成本外，每件產品之推銷成本，亦有加以計算之必要，蓋最後設定之賣價，須包括一切製造與推銷成本，以及一部分之財務及管理費用，並須加以投資應得之相當利益也。是以在上述之單位製造成本上，應再加以下列各項：

單位製造成本.....	\$19.00
單位推銷成本.....	2.00
單位財務及管理成本.....	3.00
利益--投資額之10%.....	2.00
賣價.....	<u>\$26.00</u>

此項單位成本之計算，頗屬重要，雖有時賣價之決定，不能完全以成本為根據，但無論如何，成本之計算，為決定賣價時必要條件之一。例如因同業競爭而有抑低時，吾人可將各種產品之成本與賣價互為比較，而得下列之資料：

	甲種產品	乙種產品	丙種產品	總 額
賣價.....	\$10.00	\$14.00	\$16.00	\$40.00
單位總成本.....	<u>7.00</u>	<u>15.00</u>	<u>14.00</u>	<u>36.00</u>
利益 (或損失*).....	<u>\$ 3.00</u>	<u>\$ 1.00*</u>	<u>\$ 2.00</u>	<u>\$ 4.00</u>

觀於上表，可知製造並銷售三種產品之結果，僅獲利 \$4，但若將乙

種產品停止製造，則可獲利 \$5，故此種比較，足使製造商避免無利可圖之產品，其有助於推銷政策者，良非淺鮮。惟有必須注意者，有時為保持產品之全備計，對於不利之乙種產品，仍須繼續製造也。

單位成本與生產數量之關係 吾人若進一步探究在不同生產數量下之單位成本，則可知其與推銷政策更有重大之關係。夫減低賣價，其結果往往足以增加銷售及生產之數量，而產量之增加，亦足以使單位成本減低，間接足以增加利益。茲假定各種產量下之單位成本及其賣價如下：

產 量	單位成本	賣 價	利 益
20,000.....	\$1.62	\$2.00	\$ 7,600.00
30,000.....	1.62	2.00	11,400.00
40,000.....	1.60	1.95	14,000.00
50,000.....	1.60	1.95	17,500.00
60,000.....	1.58	1.90	19,200.00
70,000.....	1.56	1.85	20,300.00
80,000.....	1.56	1.80	19,200.00
100,000.....	1.55	1.75	20,000.00
150,000.....	1.35	1.60	37,500.00
200,000.....	1.25	1.50	50,000.00

經過如是研究以後，製造商即可設法調節其推銷政策與工廠管理

焉。

品產額丙 品產額乙 品產額甲

00.01% 00.01% 00.01% 00.01%.....

工廠中對於生產某種貨品，往往須有相當之預備工作費用，其他費用則隨生產數量而有比例之增加。例如預備工作費用假定為 \$100，施工成本為每單位 \$0.02，則其單位成本可列表如下：

產量	預備工作成本 (每單位)	施工成本 (每單位)	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

此種單位成本之求得，對於推銷政策及數量折扣 (quantity discounts) 之決定，頗有價值，蓋賣價中可以包含相當之折扣數額，以備將來實際售出時給予顧客以若干之便宜也。

單位成本與工廠管理 就工廠管理方面而論，單位成本之求得，亦屬重要。吾人爲謀工廠中各項製造工作能充分發揮其效力起見，必須將不同時期不同情形以及不同方法下之產品單位成本，互爲比較也。

製造工作效能高低之衡量，最好以其實際情形與應有之理想情形比較而得之。以言單位成本，即將其實際單位成本與標準單位成本相較是也。此項比較手續爲近年來成本會計之新發展，本書第 26, 27 及 28 三章中將詳論之。茲所欲述者，乃應用單位成本以衡量製造工作效能之程序，列之如下：

(一) 吾人對於每種產品，可先制定一標準單位成本，以表示在效力高強之情形下，其實際單位成本所應達到之程度。

(二) 然後將產品之實際單位成本與所制定之標準單位成本相比較，

以視其工作效力是否高強或低劣。

(三)將實際單位成本與標準單位成本間相差之數，分析為下列六種差異(variances)：

1. 原料價格之差異——即實際所付之原料價格，超過或不及標準所定價格之數。

2. 原料數量之差異——即實際所用之原料數量，超過或不及標準所定數量之數。

3. 工資率之差異——即實際工資率超過或不及標準工資率之數。

4. 人工效力之差異——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. 製造費用效力上之差異——即工廠製造上實際所需之時間，超過或不及標準時間之數。

(四)最後推求其所以發生上列六種差異之原因，從而斷定工作效力低下之所在。惟有時如可證明標準成本不適宜，則當加以改正。

為例證上列各項起見，假定某種產品之標準成本規定為 \$11.75，而其實際之單位製造成本則為 \$12.20，其間相差 \$0.45，則為六種基本差異併合與抵銷之結果，試表示如 33 頁：

由後表分析之結果，即可知實際成本與標準成本相差者究在何處。然後再推求其所以發生此六種基本差異之原因，則對於製造工作效率不佳之情形，不難查悉，於是即可從而確定各部之責任，並設法減少浪

差 異

實際單位成本

標準單位成本

原料.....5碼	@ \$1.00 = \$5.00	5 1/4碼	@ \$1.12 = \$5.88	原料價格, 5碼	@ \$0.12 = \$0.60+
人工.....5小時	@ \$0.60 = 3.00	5 1/4小時	@ \$0.64 = 3.52	原料數量, 1碼	@ \$1.12 = 0.28+
製造費用.....5小時	@ \$0.75 = 3.75	4小時	@ \$0.70 = 2.80	工資	5 1/2小時 @ \$0.04 = 0.20+
				人工效力, 1/4小時	@ \$0.64 = 0.32+
				製造費用價格, 5小時	@ \$0.50 = 0.25-
				製造費用效力, 1小時	@ \$0.70 = 0.70-

總額.....	\$11.75	總額.....	\$12.20	淨額.....	\$0.45+
原料.....	5.00	原料.....	5.88	原料.....	0.60
人工.....	3.00	人工.....	3.52	人工.....	0.28
製造費用.....	3.75	製造費用.....	2.80	製造費用.....	0.25
差額.....	0.00	差額.....	0.00	差額.....	0.00

木料

木料

工資

圖表一 表示製造單位成本之報告單

南方松木同業公會

每月成本報告單及其他表單

號數.....

公司

地址..... 工廠.....

製單月份(或為四星期)

19..

行	數	種類	(甲)	(乙)	(丙)	(丁)	(戊)			
			木	呎	呎	單位價	板	呎	數	金	額	呎	單位價
	1	木材.....								
	2	購進木料.....								
	3	總額(第1第2行合計).....								
伐木及裝運費用	4	清道費用.....								
	5	砍伐費用.....								
	6	拖曳費用.....								
	7	裝運費用.....								
	8	輕便車運費.....								
	9	鐵路運費.....								
	10	水道運費.....								
	11	驢馬車運費.....								
	12	屯駐費用.....								
	13	雜項伐木費用.....								
	14	.....							
	15	.....							
	16	.....							
	17	採木費用總額(第4行至第16行合計).....								
木料存貨	18	本期木材總成本(第3行及第17行合計).....								
	19	期初存貨.....								
	20	總額(第18及19行合計).....								
	21	期末存貨.....								
	22	淨額(第20行減第21行).....								
	23	售出木料成本.....								
	24	工廠耗用木料成本(第22行減第23行).....								
	工廠費用	25	木料儲藏場費用.....							
		26	鋸木工場費用.....							
		27	分派費用.....							
28		載運車費用.....								
29		爐竈費用.....								
30		組作工場費用.....								
31		精作工場費用.....								
32		工務設計費用.....								
33		木料整理費用.....								
34		木場費用.....								
	35	雜項澀木費用.....								
	36	.....							
	37	.....							
	38	.....							

木板存貨	39 工廠費用總額 (第25行至38行合計)...								
	40 本期生產木板總成本 (第24行及39行合計).....								
	41 期初存貨.....								
	42 購進木板成本.....								
	43 總額 (第40行至42行合計).....								
管理費用	44 期末存貨.....								
	45 銷出及耗用木板之製造成本 (第43行減第44行).....								
	46 事務部薪金.....								
	47 事務部費用.....								
	48 稅捐 (所得稅除外).....								
	49 保險費.....								
	50 其他總務費用.....								
	51 管理費用總額 (第46行至51行合計).....								
	52 折舊.....								
	53 借款利息.....								
管理及推銷費用	54 運費.....								
	55 推銷費用 (薪金\$.....; 費用\$.....)								
	56 裝運費用.....								
	57 管理及推銷費用總額 (第52行至58行合計).....								
	58 銷出及耗用木板之製銷總成本 (第45行及59行合計).....								
	59 木板銷貨淨額.....								
	60 本公司耗用木板.....								
	61 銷出及耗用木板總額 (第61行及62行合計).....								
	62 銷出及耗用木板之製銷總成本 (第60行).....								
	63 銷售木板淨益 (第63行減去第64行).....								
本期損益	64 銷售其他產品之淨益.....								
	65 其他淨益.....								
	66 淨益總額 (第65行至67行合計) (尚未減除所得稅等).....								
	67 木材漲價, 1913年3月1日前發生.....								
	68 木材漲價, 1913年3月1日後發生.....								
	69 整理 (利益用黑色, 損失用紅色).....								
	70 淨益總額 (第65行至67行合計) (尚未減除所得稅等).....								
	71 所得稅及額外利息稅.....								
	72 轉入盈餘之純益 (第72行減第73行).....								
	73 轉入盈餘之純益 (第72行減第73行).....								

伐木費用, 工廠費用及裝運費用之分析:

種類	人 工 其 他 費 用				
	(甲) 活動	(乙) 修理	(丙) 活動	(丁) 修理	(戊) 總額
75 伐木費用 (第17行)					
76 工廠費用 (第59行)					
77 裝運費用 (第56行)					
78 總額					
79 生產木板.....	木呎 (第24行丙欄)		經常工作時間.....		小時
80 工廠耗用木料.....	板呎 (第24行甲欄)		實際工作時間.....		小時
81 板呎超過數.....	呎 (第79行減80行)		損失時間.....		小時
82 超過率.....	(第81行除以80行)				

費及停工等損失，以達到減輕成本之目的。

此外，當將實際成本與標準成本比較時，不妨臚列若干不同時期之實際成本同時比較之。

單位成本與統一會計 製造商為求減低成本起見，實有將其自身之單位成本與同業相比較之必要。此項手續，在若干製造業因同業公會推行統一成本會計制度之結果，已可辦到。關於統一會計之各項問題，留待第 33 章中詳細討論，於此所需注意者，同業間產品成本之比較，亦必求出其單位成本後，方為有效。茲特舉一美國南方松木同業公會所用之成本報告表，以為實例。（見圖表一）

單位成本與公平價格 晚近政府對於若干工業，頗有規定其產品賣價之傾向。此項規定在理論上之根據，謂產品之公平價格，應為單位成本加上所投資本之公平報酬。各種公用事業，如水、電、煤氣、鐵路、電力公司等，其對於消費者所索之價格，即須受政府嚴密之限制。有時，此種規定，亦擴展至其他各業。例如在第一次世界大戰時，每桶 (barrel) 麪粉之價格，不得超過成本加 \$0.25 以上。即煤之價格亦有限定。下表及下圖，乃表示規定煤價時作為根據之單位成本。當 1930~35 年之世界經濟恐慌期中，美國國民經濟復興條例中對於貨物賣價亦曾有相當之限制也。

無煙煤之平均成本及賣價

現銷賣價，每淨噸.....	\$13.64
探出礦煤之每總噸成本.....	\$ 8.10
運費及戰稅.....	2.74
運抵目的地後之每總噸成本.....	\$10.84
相當於每淨噸成本.....	9.68
零售商之毛利.....	\$ 3.95

每噸平均費用 (1921年1月1日至6月30日實際經營上所發生者)：

耗損.....\$ 0.48

運送費用：

工資 (運送工人).....1.29

煤袋.....0.03

養馬費 (包括馬之食料、鐵蹄及其他).....0.14

維持費用：

保險費.....0.13

修理費.....0.24

總務費用：

事務員薪金及其他.....0.51

文具、郵費及其他.....0.04

電燈、物力及電話.....0.03

會計及法律費.....0.03

利息及折舊.....0.09

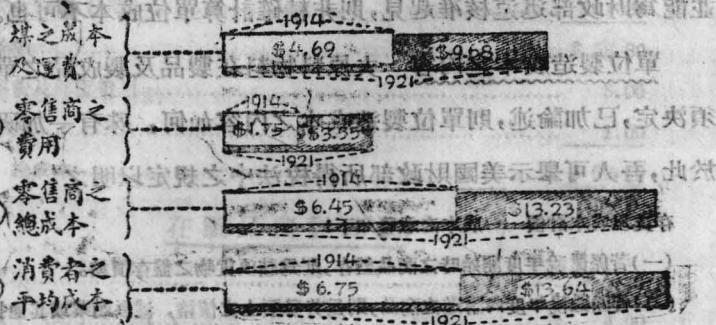
管理費用.....0.40

稅捐.....0.07

雜費.....0.07

純益，每淨噸.....\$ 0.41

圖表二 煤之零售單位成本



爲便利規定價格起見，各立法團體咸有統計會計制度之制定。例如美國聯邦商業委員會訂有鐵道及電話公司等之統一會計制度，而各州之立法機關則大多訂有煤氣、電力及其他公司之統一會計制度，當規定產品之公平價格時，其單位成本實爲非常重要之一因素也。

單位成本與資產負債表 欲使資產負債表上所列之原料、在製品及製成品有正確之表示，各項存貨之單位成本，必須求知。在普通會計制度之下，各項存貨成本之計算，多屬估計性質，其正確程度時有不同，故將此種決算表呈與銀行作爲放款之借鏡時，銀行家鑑於過去經驗，對於存貨之估價，輒不勝懷疑。設有其他會計步驟足以使單位成本隨時確定者，則吾人深信決算表必更爲正確，而於製造商亦較有價值也。不僅告貸時如此，卽如呈示於股東、顧客及信託機關等，亦何莫不然。

至將決算表用作徵收所得稅(income tax)之參考，則單位成本之求得，依然必要。美國財政部對於存貨計價之規定，係以(一)成本或(二)成本與市價孰低爲準，而對於原料、在製品及製成品等成本之決定，亦予以嚴密之規定。製造企業欲期收益之可稅額有正確之計算，並能爲財政部迅速核准起見，則非精確計算單位成本不可也。

單位製造成本之內容 夫原料物料在製品及製成品之單位成本必須決定，已加論述，則單位製造成本之內容如何，殊有一加研究之必要，於此，吾人可舉示美國財政部所得稅法中之規定以明之：

存貨以成本計價——成本之意義如下：

- (一)若係徵稅年度開始時之商品盤存，則爲該項貨物之盤存價格。
- (二)若係徵稅年度內購進之商品，則爲其發票上之價格，減去商業或其他折扣，再加上運費及其他爲獲得貨物所必要之費用。惟嚴格爲現金折扣，僅合公平之利率者，其減除與否，

得隨納稅人之自由意志而定。

(三)若係徵稅年度內所製造之產品，則包括成本如下：

1. 耗用之原料物料成本；
2. 直接人工成本；
3. 必需之各項間接費用，包含相當之管理費用，但推銷費用及資本報酬則不在其內。

(四)若在任何工業中，通常計算產品成本之方法不能適用時，則可用估計成本，但須合理並與各該工業之商業習慣相符。

單位成本之計算 上列各項關於成本之規定，不失為一種良好之

方法，惟亦有例外，可舉之如下：

1. 有時將存儲原料費用及材料棧費用，均包括於原料成本內；
2. 投資利息及租費，可加入在製品及製成品之成本內；
3. 實際銷售之貨物，其成本可包括推銷費用。

根據前述規定以計算單位成本，可示之如下：

<u>原 料</u>	
發票價格.....	\$100.00
減：商業折扣.....	40.00
餘額.....	\$ 60.00
減：現金折扣(任意).....	1.20
餘額.....	\$ 58.80
加：運費及卸貨費用.....	3.00
加：車力.....	1.00
總成本.....	<u>\$ 62.80</u>

在製品與製成品

原料成本.....	\$ 5.00
直接人工.....	4.00
主要成本.....	<u>\$ 9.00</u>

製造費用(但不包括利息利益及推銷費用).....	4.50
管理費用.....	2.00
總成本.....	\$15.00

原料之存儲費用 就理論而言，原料成本須包括原料在應用前所必需之一切費用在內，故原料之存儲費用，當亦為其成本之一項。惟因各種原料之存儲地位有大小，存儲時間有長短，存儲工作有難易，欲得所有存儲費用作適當之分配，殊非易易，因之習慣上常不將其加入原料成本內計算，而另行作為製造費用之一項目以處理之。

單位成本與市價 欲決定各項存貨之市價，單位成本之計算，亦屬必要。市價之意義，在美國財政部所得稅法解釋如下：

存貨以市價計價——普通存貨在通常情形之下所謂市價，係指納稅人在盤存日購買經常數量所通行之價值，其適用範圍，包括(甲)購入之存貨，及(乙)在製品及製成品存貨之要素成本(原料、人工及製造費用)。但凡製成品及在製品存貨之業已簽訂銷貨契約者(即在法律上兩造均無任意取消之可能者)，則須除外，因此種貨物之盤存，必以成本為標準也。設在無公開市場或因市況呆滯而並無市價時，納稅人可參酌最近於盤存日之公平市價為準，例如納稅人或他人善意所為相當數量之進貨或銷貨，或因取消進貨契約而為之賠償額等均是。設納稅人在滯態下出售之商品，而其價格較上述價格為低時，其存貨之估價，即可根據此種價格減除相當數額之直接推銷費用，惟此種價格之正確與否，須參考納稅人於盤存日前後相當期間內之實際銷貨而定。若其實價與如此設定之實際價格有重大之差異者，則不能視為足以代表當時之市價。

由上列條文觀之，所謂市價，即製造商於盤存日重行購置或重行製造貨物之成本也。有時存貨之計價，以賣價減除銷貨成本為準，惟此實與市價有異，蓋因其往往恆較重置成本(replacement cost)為高也。

市價之計算 依照上述規定，市價可依下表計算之：

原 料

<u>成 本</u>		<u>市 價</u>	
進貨時之發票價格.....	\$ 100.00	盤存日之通行市價.....	\$ 90.00
減：商業折扣.....	40.00	減：商業折扣.....	36.00
	\$ 60.00		\$ 54.00
減：現金折扣(任意).....	1.20	減：現金折扣(任意).....	1.08
	\$ 58.80		\$ 52.92
加：運費及卸貨費用.....	3.00	加：運費及卸貨費用.....	3.00
加：車力.....	1.00	加：車力.....	1.00
總額.....	\$ 62.80	總額.....	\$ 56.92

在 製 品 與 製 成 品

原料成本.....	\$ 5.00	原料市價.....	\$ 4.00
直接人工(按成本計).....	4.00	直接人工(按工資率計算).....	4.20
主要成本.....	\$ 9.00	主要成本.....	\$ 8.20
製造費用.....	4.00	製造費用.....	4.00
管理費用.....	2.00	管理費用.....	2.00
總額.....	\$15.00	總額.....	\$14.20

單位成本之決定 在普通會計制度之下，舉凡銷貨成本、製成品成本，以及耗用之原料與物料成本，均僅列示其「總數」，而對於每單位之成本，則無從查悉。然單位成本對於推銷政策、工廠管理、公平價格、統一成本制度、以及存貨估價等等均甚重要，誠非加以確切計算不可，是則成本會計尚矣。推行成本會計制度以後，凡一件產品製造完成，即能計算其成本，並為適當之紀錄，由此所編之成本報告表，自能列示其單位成本，以為解決各種管理問題之依據也。

問 題

1. 何謂單位成本？
2. 選擇單位成本時，須考慮何種事項？
3. 求得單位成本後，對於工廠業務之管理上，有何幫助？試討論之。
4. 標準單位成本與實際單位成本之區別若何？
5. 實際單位成本與標準單位成本之間，常有差異發生，何故？又其重要性若何？
6. 盤估存貨價值時，所用之市價，其意義若何？

習 題 四

河北探木公司專營伐木及製造木材業務。除採伐其自有森林中之林木外，並購入其他森林中之林木而採伐之。所有斫伐成本及修整成本等等，自開採以至搬運至預備輸送之地點為止，稱之為伐木成本(woods cost)。林木輸送至鋸木工場後，首先將其卸入木材池，以備應用。應用時，將木材鋸為各種不同面積之木片，然後再加工改善刨平，使成精細之木料，再將此種精細之木料放入烘爐內烘乾，最後則將已完工之木料存儲場院內，以備發送顧客。

該公司現欲計算每單位產品（一公尺）之下列兩項單位成本，(1)各步製造程序中之單位成本，(2)各步製造程序之累積單位成本，試就該公司自有之林木及購入之林木分別計算之。至普通費用則就採伐及

製造兩種程序分配之。其屬於採伐程序者，加於輸送至木材池之各單位木材上；其屬於製造程序者，則與存儲成本，一併加於已完成之各單位產品上。下列各項，為該公司帳目中所示者，試據以編製必需之表冊：

	產 品 單 位		成 本	
	本期數量	各期累積數量	本期成本	各期累積成本
採伐程序：				
林木(折耗).....	750公尺	3,500公尺	\$3,600	\$14,000
購入林木.....	125	600	600	2,880
伐木成本.....	750	3,500	350	1,722
運輸.....	600	3,000	180	930
普通費用.....	600	3,600	150	690
製造程序：				
木材池成本.....	700公尺	4,000公尺	\$ 70	\$ 440
鋸木成本.....	700	4,000	2,160	12,240
刨木成本.....	500	2,000	800	3,000
烘木成本.....	400	1,200	200	540
場院成本.....	700	4,000	112	600
普通費用.....	700	4,000	700	4,000
工作用紙各欄之名稱如下：				
項目				
產品數量：				
本期數量				
各期累積數量				
單位成本——購入林木：				
本期成本				

(註)每單位產品之下列各類成本：

各期累積成本

單位成本——自有林木：

本期成本

各期累積成本

用紙：七欄式分析用紙。

習 題 五

：單品製

000,112 000,52 只公007,8 只公006,..... (紙)木料

028,8 000 000 001..... 木林入調

大沽公司，專製某種產品，其預定之標準單位成本如下：

原料，4碼@ \$1.25.....	\$ 5.00
人工，6小時@ \$0.70.....	4.20
製造費用，5小時@ \$1.00.....	5.00
標準單位成本總額.....	\$14.20

該公司一月份共製成產品 5,000 單位，其製造成本如下：

原料，21,000 碼.....	\$25,200.00
人工，32,000 小時.....	22,400.00
間接人工.....	10,800.00
工場管理費.....	900.00
物料.....	5,800.00
動力.....	1,900.00
電燈.....	400.00
熱汽.....	500.00
修理及維持費.....	1,000.00
機器折舊.....	1,600.00
工場房租.....	2,500.00
稅捐.....	250.00
機器保險費.....	150.00

工人損害保險費.....	400.00
試驗費.....	200.00
雜項製造費用.....	2,800.00

分配製造費用時間共計 26,000 小時。

(甲)試編製一表以比較實際成本與標準成本間之差異。

(乙)試解釋所以發生差異之原因。

用紙：七欄式分析用紙。

習 題 六

達利無線電機製造公司以六個月為一會計期間，其二十六年六月

三十日帳冊所示之帳目如下：

銷貨，無線電機 6,000 架.....	\$540,000.00
存貨——原料，26/1/1.....	12,500.00
存貨——製成品，無線電機 1,600 架，26/1/1.....	48,000.00
原料進貨.....	72,500.00
人工.....	28,500.00
製造費用.....	28,500.00
推銷費用.....	120,060.00
管理費用.....	40,000.00
財務費用.....	8,000.00
存貨——原料 26/6/30.....	14,400.00
存貨——製成品，無線電機 1,200 架，26/6/30 (假定並無在製品盤存)	

根據上列各項，試計算：

(甲)期內製成品數量。

(乙)每單位產品之下列各項成本：

- 1. 製造成本
- 2. 推銷成本
- 3. 管理成本
- 4. 財務成本

(丙) 每單位產品之銷貨毛利。

(丁) 每單位產品之銷貨淨利。

用紙：七欄式分析用紙。

大 題 目

員六年六十二其 問世得會 發民開六代恒公發要第 排飛隊委

00.000.0100	.....	.....
00.000.0101	.....	.....
00.000.0102	.....	.....
00.000.0103	.....	.....
00.000.0104	.....	.....
00.000.0105	.....	.....
00.000.0106	.....	.....
00.000.0107	.....	.....
00.000.0108	.....	.....
00.000.0109	.....	.....
00.000.0110	.....	.....

(有量品號由標並式編) 04\1\35, 乘 000, 丁 歸廣第, 第 2 號——省寄

：製情商 標各以土湖財

：品號品號內供(甲)

：本題應答既年文品重對單新(乙)

第四章 實地盤存制度下之決算表

吾人於首章中曾謂成本會計之特點計有三端，其中(1)成本項目之詳細分析及分類與(2)單位成本之應用，均已與上兩章中詳為闡明。所餘者，乃為編製決算表時免除實地盤點存貨之一點。惟吾人為說明成本會計關於此項特點起見，對於實地盤存制度之缺點及其廢除之目的，首宜加以敘述，由此可以促進吾人對於成本會計重要之認識焉。

販賣業之銷貨成本在普通會計制度之下，期終損益計算書之編製，必有待於銷貨成本之決定。凡期中之進貨，帳上所記者，當屬成本，但銷貨之記載，則為賣價。賣價之中包括利益在內，即所謂銷貨毛利是也。此項毛利數額，可自銷貨賣價中減去銷貨成本後求得之。然普通會計制度平時對於銷貨成本，並無若何記錄，故必先求知期初存貨及期末存貨之數額後，方可決定銷貨成本。存貨數額之決定，須採用實地盤存之方法，包括盤點及計價兩重程序。在普通販賣企業，此種計算並不複雜，茲示之如下：

00.0	期初存貨	\$ 2,000.00
00.0	本期進貨	10,000.00
00.000	總額	\$12,000.00
00.0	期末存貨	3,000.00
00.0	本期銷貨成本	\$ 9,000.00

設期中購進之貨物，有退還於賣主者，可先列示購進之總額，再減去退還數額，即為購進之淨額，然後照上法計算之。

製造業之銷貨成本 在製造業中，如採用普通會計之辦法，則其銷貨成本之計算，甚為複雜，蓋其存貨須分成下列三項：

1. 原料：包括各製造部分直接購用之原料及存棧原料二者在內。
 2. 在製品：包括工廠中各種施工程度不同之未完成產品及局部完成之產品。
 3. 製成品：包括存留廠中尚未銷去之已完成產品。
- 本期業已銷去之製成品成本，其計算方法如下：

期初製成品盤存.....	\$ 8,000.00
本期製成品成本.....	40,000.00
總額.....	\$48,000.00
期末製成品盤存.....	12,000.00
本期銷貨成本.....	\$36,000.00

觀於上式，可知欲決定銷貨成本，必須求知本期之製成品成本，其算式如下：

期初在製品盤存.....	\$ 6,000.00
本期製造成本：	
耗用原料.....	18,000.00
人工.....	14,000.00
製造費用.....	9,000.00
總額.....	\$41,000.00
期末在製品盤存.....	7,000.00
本期製成品成本.....	\$40,000.00

耗用原料成本 欲決定本期在製造程序中所耗用之原料成本，尚

須應用下列之計算法以求得之：

期初原料盤存	8,000.00
本期進料	20,000.00
總額	\$28,000.00
期末原料盤存	10,000.00
本期耗用原料成本	\$18,000.00

在計算本期製成品成本時，其間列有製造費用一項，若該項費用中之物料有期初或期末盤存者，則對於此項存貨，亦須如其他盤存所用之方法作同樣之處理，庶使本期之費用，得有正確之決定。不寧惟是，即他項預付之費用亦應計算及之。

損益計算書 吾人在損益計算書上先列本期之銷貨數額，然後減去銷貨成本，即得銷貨毛利，再減去推銷成本、管理成本及財務成本淨額，便得銷貨淨利，於此復減除各種特別費用而加上各種特別收益，即得本期淨益。有時損益計算書上最後尚須將本期淨益之分派方法，一併列示焉。

當一切必要之計算告成後，即可進行編製損益計算書，其簡明之形式，如下列一例所示者是。

圖表三 損益計算書

某年1月1日至12月31日

銷貨總額	\$65,000.00
減：銷貨退回、銷貨折讓及銷貨運費	2,000.00
銷貨淨額	\$63,000.00

銷貨成本

00 製成品盤成, 某年1月1日.....	\$ 8,000.00		
00 本期製成品成本(見製造成本表).....	40,000.00		
00 總額.....	48,000.00		
00 製成品盤存, 某年12月31日.....	12,000.00		
銷貨成本.....			36,000.00
銷貨毛利.....			\$27,000.00
推銷成本.....		\$ 8,000.00	
管理成本.....		8,500.00	
財務成本.....		\$ 1,000.00	
減: 財務收益.....	500.00	500.00	17,000.00
銷貨淨利.....			\$ 10,000.00
特別損益:			
出售固定資產利益.....	\$ 1,000.00		
火災損失.....	2,000.00		1,000.00
純益.....			\$ 9,000.00
純益之分派:			
股利.....	\$ 4,000.00		
償債基金準備.....	1,000.00		
餘額轉入盈餘帳戶.....	4,000.00		90,000.00

觀於上列損益計算書, 可知期初及期末存貨乃決定銷貨成本之前提也。

製造成本表 製造成本表即所以表示本期製成品之成本者也, 其簡明格式有如下表所示者是。

圖表四 製造成本表

某年1月1日至12月31日

在製品盤存, 某年1月1日 \$ 6,000.00

本期製造成本:

原料:

盤存, 某年1月1日 \$ 8,000.00

本期進料 20,000.00

總額 \$28,000.00

盤存, 某年12月31日 10,000.00

本期耗用原料成本 \$18,000.00

人工 14,000.00

製造費用 9,000.00

本期製造成本總額 41,000.00

總額 \$47,000.00

在製品盤存, 某年12月31日 7,000.00

本期製成品成本 \$40,000.00

由上列製造成本表觀之, 可知在製品及原料之期初與期末盤存, 必先求得後, 方能計算製造成本及製成品成本也。

銷貨毛利之估計 因實地盤存為編製損益計算書及製造成本表之

先務, 故此項損益計算書通常每年祇能於期末編製一次, 惟吾人亦可假定銷貨毛利之百分率與過去相同, 而於期中隨時編製之。例如, 過去之

銷貨毛利為賣價之 25%, 則可編製一損益計算書如下:

銷貨	\$100,000.00
銷貨成本(銷貨之 75%)	75,000.00
銷貨毛利	\$ 25,000.00
推銷成本	\$ 8,000.00
管理及附屬成本	6,000.00
總額	14,000.00
銷貨淨利	\$ 11,000.00

雖然，依照此種方法所編之損益計算書，其價值頗屬有限，蓋其所假定者，乃為損益計算書所欲表示之重要事項也。

資產負債表上列示存貨之必要 造具資產負債表，必須將一企業之資產及負債加以排列與估價。對於資產，通常咸歸納為流動、遞延、固定及其他等類，對於負債，亦歸納為流動及固定等類。如是，使資產負債表不僅表示資本總額，並可表示每種資產及負債之數額。至於資本方面，則可分為兩部，其一為投資額，其二為公債，而後者之表示方法，又可析為期初公債及本期盈餘二者。

資產負債表之編製，尚有一先決問題，即對於原料、物料、在製品及製成品等之存貨，必於編表日加以實物盤點及估價是已。其總額通常即列於流動資產一類中，惟有時存貨中有未能於一年以內變現者，逕可列入固定資產項下。茲例示一簡明之資產負債表於下，藉資學者之參考。

圖表五 資產負債表

25年12月31日

資 產		負 債	
流動資產：		流動負債：	
現金及銀行往來.....	\$12,000.00	應收帳款.....	12,500.00
應收票據.....	\$16,000.00	應付帳款.....	24,500.00
減：應收票據貼現.....	4,000.00	應付帳項.....	500.00
	\$12,000.00	資本.....	24,000.00
應收帳款.....	12,500.00	盈餘.....	24,000.00
減：壞帳準備.....	500.00		
	24,000.00		

第四章 實地盤存制度下之決算表

存貨：		
物料.....	\$ 1,500.00	
原料.....	10,000.00	
在製品.....	7,000.00	
製成品.....	10,000.00	
製成零件.....	2,000.00	30,500.00
有價證券.....		2,000.00
應收利息.....		100.00
其他應收款項.....		400.00
遞延資產：		
預付保險費.....	\$ 400.00	
預付利息.....	100.00	500.00
固定資產：		
地產.....	\$ 8,800.00	
房屋.....	20,000.00	
減：折舊準備.....	1,000.00	\$19,000.00
機器設備.....	28,000.00	
減：折舊準備.....	2,800.00	25,200.00
模型及鑄型.....	\$ 3,000.00	
減：折舊準備.....	500.00	2,500.00
其他資產：		
專利權及商標(攤銷後淨額).....	\$ 2,500.00	
工人損害賠償儲蓄金.....	1,000.00	
商譽.....	12,000.00	15,500.00
資產總額.....		\$152,000.00
負債		
流動負債：		
應付票據.....	\$ 9,000.00	
應付帳款.....	15,400.00	
應付工資.....	600.00	\$25,000.00

固定負債：

應付公司債.....	00.000.00	20,000.00
負債總額.....	00.000.00	45,000.00

資本

股本.....	00.000.00	\$80,000.00
資本公積.....	00.000.00	6,000.00
營業公積, 25年1月1日.....	\$17,000.00	
本期盈餘.....	00.000.00	4,000.00
營業公積, 25年12月31日.....		21,000.00
資本總額.....	00.000.00	\$107,000.00

實地盤存 由於上述各節之討論，吾人可知欲編製損益計算書及資產負債表，均必須對於原料、物料、在製品及製成品等項存貨先行實地盤點。然存貨之實地盤點一事，頗屬不易，因之，會計期間之長短，不能不受相當之限制。至所謂實地盤存之意義，則為(1)對於每項原料、物料、在製品及製成品存貨加以點數或秤量而列表，及(2)就每項點數或秤量所得之存貨估定其價值是也。

吾人對於實地盤存之手續，一加思索，即可知有不少困難與麻煩，橫互其間。計點及列表之工作，須耗費時間甚多，此其一；各項存貨均須於一定時日全部盤點清楚，勢非使製造工作暫時停頓若干時日不可，此其二；若干項目，極難點數秤量，此其三；在製品必須估計其完工程度，而後始克求得其所耗用之原料、人工及製造費用等成本，此其四。此外盤點存貨時所應注意者尚有殘廢及損壞貨料，必須分別列示，並予以適當之估價；及有無運送中貨物，包括進貨及銷貨二方面在內；有無向外定購之貨物，尚未收到者；有無購進之貨物，雖已收到，但賣主尚未將發

票送來者（應包括在存貨之內）；有無購進之貨物，發票雖已送來，但貨物尚未收到者，（除其所有權業已移轉與本公司者外，不應包括於存貨之內）；有無銷出之貨物尚未交付者，有無銷出之貨物，雖已運出，但尚未開出發票者（應作為銷貨而將發票價格加入應收帳款內）；有無銷出之貨物，雖已開出發票，但貨物尚未運出者，（不能作為銷貨，故不應加入應收帳款內）；有無進貨雖已退出，但尚未接到貨項通知單者（credit memorandum）；有無銷貨雖已退回，但尚未發出貨項通知單者。

盤存手續 普通對於何種項目應包括於存貨之內，在美國財政部所得稅法中之規定，有概括之敘述，茲特摘錄如下：

存貨之必要——凡以製造或買賣貨品為生產收貨之要素者，為正確顯示其淨益起見，必須求得其每徵稅年度內之期初及期末存貨。存貨包括用以銷售之商品，用於製造上之原料物料及一切製成品及在製品。貨品之計入存貨，應僅以其所有權屬於納稅人為限，是故，就銷貨者方面言，凡業已訂有銷貨契約，但其貨品尚未照約發出者，可仍列為存貨，存留他處之寄銷品亦然。但若銷出之貨物，其所有權業已移轉於買主者，則必自存貨中剔除之。就進貨者方面言之，凡業已獲得所有權之進貨，不論該項商品是否業已收到或尚在運途中，或因其他原因而尚未實際占有，均可作為存貨，但所定購之貨物須於將來交付，而其所有權並未移轉者，則不能列入存貨中。

上述規定，對於存貨內容之定義，係採所有權之歸屬為原則（title rule）。此為多數學者所一致主張之，良以凡有所有權者，對於貨品通常即有持有、使用、出售及出借等權力也。

存貨之估價 當各項存貨業已盤點清楚並將其數量編入存貨表以後，吾人須進一步對於每項存貨估計其價值，然後乘以數量，以求存貨

之總值。此時究以何種價格為準乎，按通常所用者大都為成本與市價兩者之低價，應用此項原則時，須注意下列三事項列）：
 1. 每項存貨之實際成本；
 2. 每項存貨於盤存日之市價或重置成本；
 3. 每項存貨於盤存日之賣價減去估計之推銷成本。
 此後凡關於存貨估價之討論，概以其實際成本為限，至以市價或賣價減推銷成本之價為標準時所發生之各項問題，容於第23章中詳論之。

不經實地盤點手續所編之決算表，若存貨之數量龐大，則當實地盤點時，非惟其盤點、編表及估價等手續繁複，費時甚多，且估價及計算之結果，尤多錯誤之機會。因之，一般製造企業咸大都僅能於一年中盤點存貨一次，致正確之資產負債表及損益計算書亦祇能每年編製一次。至在審計方面，亦必需有妥善之會計紀錄，庶使檢查及證明之工作易於着手。但上述實地盤存之紀錄，若欲施行審查，實至艱難，例如，關於在製品之檢查，美國蒙哥茂萊(Robert H. Montgomery)氏於其審計學原理(Auditing Principles)中曾謂：「在製品，尤其在製造工作複雜之工業中，非有正確之成本紀錄，實難使查帳員有滿意之查核及證明。」又如美國聯邦準備局(Federal Reserve Board)於其編製資產負債表之良法一文內，亦有關於證明存貨之敘述，其辭如下：

……夫損益計算書之正確與否，既須視期初及期末實地盤點之正確程度以爲斷，則對於實地盤點一項，自不得不加以特別之注意。

……查帳員關於存貨應負之責任，可分爲下列三項：

1. 計算、加結及匯總等數字之正確與否。

2. 估價之標準。

3. 數量、品質及現狀。

……查帳員既非估價之專門人才，又難對於各種營業均有深切之知識，因之，事實上遂不得不有賴於被查機關之負責當局及職員，藉以獲得種種關於存貨之知識，如數量、品質及現狀，然後再憑其個人之經驗學識，加以補充或修正。

……如查帳員開始着手查帳之前，被查機關之存貨尙未經實地盤點者，則查帳員對於盤點存貨方法之選擇，應參加意見，至少對於被查機關所選定之方法，須有相當之認識，並加以批評。

欲證明存貨數額之正確，除實際監督盤存外，頗屬困難，蓋在他種方法下所得之存貨數額，殊屬可疑也。吾人之所以必須採用上項步驟者，孰是故耳。

實地盤點存貨既有如許困難，且不易時常舉行，於是吾人不得不考慮有否其他妥善之會計方法，而能達到下列各項之目的：

1. 不藉實地盤點之方法，可以編製決算表。
2. 不藉實地盤點之方法，可以求得銷貨成本、製成品成本及耗用之原料與物料成本。
3. 使編製資產負債表及損益計算書之次數可以增多（例如按月編表等）。
4. 使存貨紀錄之審查及證明，比較便利。

成本會計，即能不經實地盤點存貨之方法而求得銷貨成本、製成品成本及耗用之原料成本，並可明示存貨之價值者。然則成本會計與普通會計相比較，其特點即設有原料、在製品及製成品等之永久結存紀錄，使此等貨物之數量及成本，可不經實地盤點而隨時獲悉。除存貨紀錄而外，成本會計對於耗用原料成本、製成品成本以及銷貨成本，亦得隨時

確定之。準是以觀，採用永久結存紀錄及逐日計算成本，實為成本會計中之一大基本要點也。

問題

1. 在普通會計制度之下，其存貨非加以實地盤點不可，何故？
2. 對於下列各項，試以方程式表示之：
 - (子) 耗用原料成本
 - (丑) 產品製造成本
 - (寅) 銷貨成本
3. 在普通會計制度之下，製造成本表與損益計算書之關係若何？
4. 計算存貨時，常以所有權之歸屬為原則，試述此項原則之重要。
5. 實地盤存之方法有何弊害？有否困難？試列舉之。
6. 平時及編製決算表時採用實地盤存方法之效用各若何？

習題七

美國赫斯更製造公司 1936 年 12 月 31 日之試算表如下：

現金	\$18,000.00
應收帳款	109,210.00
壞帳準備	\$ 2,030.00
製成品盤存 1936 年 1 月 1 日	40,000.00
在製品盤存 1936 年 1 月 1 日	29,000.00
原料盤存 1936 年 1 月 1 日	51,000.00
短期投資	20,000.00
預付保險費	8,700.00

地產.....	50,000.00	
房屋、機器及設備.....	300,000.00	
折舊準備：房屋、機器及設備.....	24,000.00	
商譽.....	100,000.00	
應付票據.....	12,250.00	
應付帳款.....	32,700.00	
應付公司債.....	150,000.00	
公司債折價.....	2,500.00	
優先股本.....	100,000.00	
普通股本.....	150,000.00	
股本折價.....	24,250.00	
公積.....	225,980.00	
建設房屋準備.....	15,000.00	
銷貨.....	800,000.00	
銷貨退回及折讓.....	9,200.00	
原料進貨.....	258,000.00	品類
進貨退出及折讓——原料.....	8,000.00	品類
進貨運費——原料.....	6,500.00	種類
人工.....	185,000.00	種類
間接人工.....	70,000.00	
修理及維持費.....	8,000.00	
工廠物料.....	6,000.00	
電燈及動力.....	10,000.00	
熱汽.....	1,000.00	
專利權租費.....	32,000.00	
雜項製造費用.....	2,400.00	
推銷員薪金.....	81,000.00	工人
廣告費.....	18,000.00	工人
雜項推銷費用.....	24,000.00	費用

事務員薪金	10,000.00	
高級職員薪金	20,000.00	
事務部物料	5,000.00	
稅捐	5,200.00	
雜項管理費用	1,500.00	
銷貨折扣	4,500.00	
利息費用	8,200.00	
利息收益		\$1,750.00
進貨折扣		3,000.00
優先股息	6,000.00	
	<u>\$1,524,660.00</u>	<u>\$1,524,660.00</u>

其應行整理各項如下：

(1) 存貨：1936年12月31日。

製成品	\$43,000.00
在製品	35,000.00
原料	45,000.00
工廠物料	2,500.00
事務部物料	1,500.00

(2) 本期應提之壞帳準備為銷貨淨額之 $\frac{1}{2}\%$ 。

(3) 房屋、機器及設備應提折舊率為 8%。

(4) 1936年12月31日未過期之預付保險費為 \$2,400。

(5) 1936年12月31日之預收利息為 \$600。

(6) 1936年12月31日各項預付費用如下：

人工	\$ 1,500.00
間接人工	800.00
專利權租賃	450.00
利息費用	1,400.00

(7) 本年度公司債折價攤提 \$500。

(8) 各項費用之分配如下：

費用	製造方面	推銷方面	管理方面
折舊.....	80%	15%	5%
保險費.....	60%	30%	10%
電燈及動力.....	90%	5%	5%
熱汽.....	50%	25%	25%
修理及維持費.....	80%	15%	5%

試根據上列各項，編製：

- (1) 結帳計算表
- (2) 整理及結帳分錄
- (3) 簡明資產負債表及其附表
- (4) 簡明損益計算書及其附表

結帳計算表各欄之名稱如下：

會計科目：

試算表：借方、貸方。

整理分錄：借方、貸方。

製造成本：借方、貸方。

損益：借方、貸方。

資產負債：借方、貸方。

將整理分錄記入整理分錄欄內，並註明各交易次序，然後將各項目分別記入製造成本損益及資產負債等欄內。

用紙：決算表及分錄用七欄分析用紙，結帳計算表用十二欄分析

用紙。

。0058 號票對得同同公與爭本(7)

: 不成單長立用費與各(8)

習題八

大新製造公司二十六年十二月三十一日之試算表如下:

現金.....	\$45,000.00
應收帳款.....	70,000.00
壞帳準備.....	\$ 1,100.00
製成品盤存, 26年1月1日.....	27,000.00
在製品盤存, 26年1月1日.....	25,000.00
原料盤存, 26年1月1日.....	28,000.00
投資.....	12,000.00
預付保險費.....	4,800.00
償債基金.....	25,000.00
地產.....	100,000.00
房屋、機器及設備.....	1,600,000.00
折舊準備——房屋、機器及設備.....	240,000.00
商譽.....	50,000.00
公司債折價.....	8,000.00
應付帳款.....	40,000.00
應付公司債.....	175,000.00
股本 (10,000 股, 每股 \$100).....	1,000,000.00
股本溢價.....	30,000.00
公積.....	364,925.00
償債準備.....	20,000.00
銷貨.....	750,000.00
銷貨退回及折讓.....	7,500.00
原料進貨.....	225,000.00
進貨運費——原料.....	6,000.00

第四章 實地盤存制度下之決算表

直接人工.....	180,000.00	
間接人工.....	45,000.00	
監工薪金.....	10,000.00	
修理及維持費.....	5,000.00	
工廠燃料.....	4,150.00	
電燈.....	1,200.00	
熱汽.....	1,800.00	
動力.....	3,600.00	
雜項製造費用.....	7,000.00	
推銷員薪金.....	60,000.00	
廣告費.....	10,000.00	
雜項推銷費用.....	8,000.00	
事務員薪金.....	15,000.00	
高級職員薪金.....	22,000.00	
事務部物料.....	3,000.00	
雜項管理費用.....	4,000.00	
銷貨折扣.....	6,000.00	
利息費用.....	7,850.00	
利息收入.....		975.00
進貨折扣.....		4,900.00
	<u>\$ 2,626,900.00</u>	<u>\$ 2,626,900.00</u>

十二月三十一日應行盤理各項如下：

(1) 存貨：

製成品.....	\$29,000.00
在製品.....	18,000.00
原料.....	27,000.00
工廠物料.....	1,500.00
事務部物料.....	600.00

(2) 應提壞帳準備為銷貨淨額之 $\frac{1}{2}\%$ 。

(3) 房屋、機器及設備，應提折舊 5%，其應歸入各類費用之比率如下：製造方面 80%，推銷方面 15%，管理方面 5%。

(4) 應收利息 \$100。

(5) 未滿期保險費 \$1,800。

(6) 應付各項費用如下：

直接人工.....	\$2,600.00
間接人工.....	500.00
推銷員薪金.....	1,400.00

(7) 公司債利息已於 12 月 31 日支付，當時即將本期應負擔之公司債折價部分，攤作利息費用，並已增提償債基金 \$5,000，茲須增提償債準備，使與償債基金相符。

(8) 各項費用之分配如下：

費用項目	製造方面	推銷方面	管理方面
電燈.....	75%	10%	15%
熱汽.....	80%	5%	5%
保險費.....	50%	40%	10%
修理及維修費.....	80%	15%	5%

試根據上列各項，編製：

1. 結帳計算表。

2. 簡明資產負債表及其附表。

3. 簡明損益計算書及製造成本表、銷貨成本表等附表。

結帳計算表各欄之名稱如下：

會計科目：

試算表：借方、貸方。

整理分錄：借方、貸方。

製造成本：借方、貸方。

損益：借方、貸方。

資產負債：借方、貸方。

先將應整理之項目，一一記入「整理分錄」欄，然後將各項目之差額，分別記入其餘各欄內。

用紙：結帳計算表用十二欄分析用紙，其餘各表用七欄式分析用紙。

第二編 製造企業成本會計

(2) 應提撥款項實為新貨存額之百分之五。 日條指會

(3) 房租、機器及設備、應提折舊百分之十。 衣子衣計：裝袋用之九等
如下：製造方面 80%，運輸方面 20%。 衣資、衣計：幾分裝袋

(4) 應收利息 31.00。 衣資、衣計：本為裝袋

(5) 定期保險費 21,500。 衣資、衣計：益計

(6) 應付各項費用如下。 衣資、衣計：每員至資

與文目取各款對照，附「幾分裝袋」入冊——，日單文照抄照紙式。

附入丁

。內聯各給其人出限長，隨

限為分至限子甲美各給其，期限得分開二十甲。裝袋用紙計：裝甲

(1) 公司發利息已於 19 月 31 日支付，當時即將本期應付之利息
按折價加分，據作利息費用，並已撥充償還基金，其 100% 在該項保
險單內，按折價基金相符。

本報附錄之計表如下：

項目	應收金額	應付方面	計值方面
現金	100	10%	10%
應收	100	5%	5%
應付	100	10%	10%
應收及應付	100	15%	15%

或根據上列各款，編製：

1. 結帳計算表。

2. 應收資產負債表及附屬表。

3. 應付資產負債表及附屬表。

結帳計算表及附屬表之編製：

第五章 成本會計之功用及其關係

製造企業之成本會計 吾人於以上各章中，已明白指出普通會計效用之有限，而不得不借重於成本會計。就製造業之立場而言，成本會計之基本目的，計有三端：即(1)不藉實地盤點之方法，而能求得銷貨成本、製成品成本、以及耗用之原料成本；(2)決定產品之單位成本，並分析其構成之要素；(3)在工廠製造方面，對於各種成本項目，須予以詳細之分析，同樣在推銷及管理方面，對於各項推銷成本，亦須有精密之分析。由斯言之，所謂成本會計者，即係一種會計方法，能詳細分析成本要素，能決定單位成本，並能不賴實地盤點而計算銷貨成本、製成品成本及耗用之原料成本者也。

成本會計對於管理上之幫助 除上述之基本目的外，成本會計在管理方面尚有下列數項功用：

1. 幫助推銷政策之決定並使存貨估價趨於正確，利用正確之單位成本，以設定適當之賣價，免除無利可圖之產品並正確顯示損益情形及財政狀況。
2. 賴依時及適當之成本及財務報告表，以改進工廠之管理。對於貨物之購進、收入及存儲，工人之雇用及工資之支付，在製品之進行，次等工作之發生，無用設備之損失，製造工作之延擱，製成品存貨之情形，以及製造與推銷之調節等項，作各項詳細之報告表。

3. 藉適當之成本分析、研究及比較，以減低成本並免除耗費。
4. 制定標準成本，俾與實際成本比較，以衡量工作之效能。
5. 使同業工廠所採用之成本方法，趨於統一。
6. 改進製造及推銷工作之記錄，使股東、銀行或預備放款人之查帳員，審查帳目時較為便利。
7. 利用預算制度，以統制製造及推銷工作。
8. 根據最低成本，設定賣價之最低限度，以防止不正當之同業競爭。
9. 藉成本會計之研究，使製造及推銷之工作，趨於簡單。

成本會計之優點 如成本帳戶能適應上舉之各項目的，則其優點自屬顯而易見。在工廠管理方面言之，求得正確之標準及實際單位成本，足以比較各種製造方法、各種機器、各種工資制度、各個工人、以及各種原料等之優劣，由是設法達到其最有效之生產方法。在推銷方面言之，則求知正確之單位成本，並將推銷費用為適當之分析，當能規定賣價、數量折扣、交貨日期、銷售方法、以及銷貨員之功過賞罰等。如更能將上列二者加以連繫，則推銷與生產，自能形成更密切之調節關係。復自製造方面言之，成本要素之分析及標準成本之應用，足以減低成本，並免除延擱、無用設備、次等工作及耗費。此外，應用帳面結存制，得以保持原料及製成品之必要數量，並能時常編製正確之損益計算書及資產負債表，而外來之查帳員，於其審核及證明帳目時，亦較便利。且將財政狀況表作為向銀行借款之媒介，更易為銀行所信任。至於呈於政府機關當作課稅根據之報告表，亦易於編製，並能為其迅速接受。有時更可獲得各種資料，以為變更及規定支付工資制度之參考。他如存貨及

固定資產之數額正確，亦係一獲致保險及整理保險損失之良好基礎。

本設某種工業之同業各廠對於成本之處理，能採一致之步驟，則其優點，更屬顯然，吾人可舉美國商會工業部之意見如下：

1. 同業工廠間之競爭，可趨於合理化。

2. 鞏固該工業向政府管轄機關接洽或請願之地位。

3. 供給該工業以計算成本之最佳方法，如此，可使該工業中各會員
避免糜費之個別試驗。

4. 可使比較守舊之製造商，鑒於同業採取完善方法而能多獲利益，
亦知有所改進。

5. 可暴露該工業中各會員推銷失利之各種產品。

6. 可使該工業之會計員，將普通產品之實際成本互為比較，以圖避
免成本計算之錯誤，因而設法改進其統一會計方法。

成本會計之缺點 成本會計雖具有上列諸優點，但亦不能無缺點。其最顯著者，即在成本會計步驟下所需之費用，遠較普通會計步驟下所需為大。蓋成本會計之運用，須保持多種記載，故其書寫工作，甚為繁重，而所費之時間自多。製造公司之中，因缺乏適當之成本資料而感覺痛苦者，比比皆是，但因成本資料之過多而蒙受損害者亦不乏其人。吾人須知，成本資料之供給，務須其確有裨益，若對於工廠管理或推銷方針並無若何價值者，自無計算之必要。是以成本會計之步驟，應求其在合理之基礎上，循序發展，使設置及維持該種會計制度而支出之額外費用，獲得較多之利益而後可。且成本會計制度非能治愈製造商之一切病症者，亦非永遠可以減低成本與增加利益者。須知成本會計制度之

本身，靡費極多，惟能獲得有價值之成本資料時，始可視為適當也。

成本會計與普通會計之區別 自前述之討論以觀，吾人可知成本會計與普通會計之區別，僅屬程度上之差異而已。概括言之，一切會計均屬成本會計性質，無不能表示銷貨成本及貨物之盤存價值，惟成本會計則較為精密，其會計程序或着重於成本之分析，或着重於單位成本之決定，或着重於標準成本之設置，或着重於耗費成本之免除，或着重產品賣價之釐訂，凡一種會計程序之能到此等步驟，而適應前節所舉之各項目的者，即稱之為成本會計。

本書所稱普通會計一詞，其義有二：(1)指並未採用成本會計制度時之會計程序而言；(2)如已採用成本會計，則指原先不屬於成本會計之全部會計程序而言。在第二種解釋之下，成本會計與普通會計之間自有若干互相牽涉之處，例如固定資產之折舊，在並未採用成本會計制度時，當屬普通會計範圍以內之事，在採用成本會計制度以後，則又可謂屬於成本會計範圍以內，惟其分析較細，俾便求出各部、各類產品、各批產品、以及各個產品之折舊數額，其他各種費用亦然。由此點而觀，亦可推知成本會計與普通會計之性質實屬相同，不過程度上有差異耳。就成本會計程序而言，若干帳戶與成本計算有關者，稱為成本帳目，以別於其他普通帳目。關於此點，當於後數章中再討論及之。

成本會計期間 在成本會計與普通會計之間，尚有一重要之分別，即會計期間是也。普通會計，因受實地盤點之窒礙，其會計期間通常多係一年。至成本會計則不然，其會計期間或稱計算成本期間，往往較為短近，最普通者為一月，各項重要之成本計算表即按月編製之。亦有以

每四星期爲一計算成本之期間，而將一年分成十三期。此種分期方法，若與每月一期相比較，則其優點，可使各成本期間之長短一致，欲比較觀察各期之成本時，當較合理，而可無須考慮其各期不同之日數矣。但以每四星期爲一成本計算期間，亦有其不便之處，蓋習慣上成本項目之計算，以月份爲基礎者甚多，例如，按月工資之支付，銀行結單及債權人清單之調節等是。目下各機關主張採用每年分爲十三個月者，頗不乏人，如此種主張能爲一般營業機關所贊同，並以法律規定施行之，則於成本會計必大有幫助，可以斷言。

成本會計對於企業組織之關係 夫欲詳知成本會計制度之性質及其適當之設置與運用，則對於企業組織之普通原理，不能不有一梗概之認識。按無論製造貨物、推銷商品、或提供勞務，其成功與否，每須視其內部組織之良窳及其各部間之相互關係以爲斷。成本會計制度即係企業內部組織之一重要部門，其設置務與其他各部相適應，而尤須與特定企業之需要相脗合。是以，成本會計員與組織專家，(expert on organization) 之工作必須協調，而雙方之執行事務，對於特定企業之性質及企業組織之普通原理，尤非具有深邃之知識，不足以應付裕如也。

成本會計員與企業組織中之經營問題(management problem)，更具有密切之關係。所謂經營者，根據賽利(Saliera)氏所編會計大全之定義如下：「對於人力，加以組織、籌備及實施，藉以統制自然力量及利用自然富原，以爲人類謀福利之一種技術或科學」(見會計大全第一版第1276頁)。該書對於「組織」、「籌備」及「實施」之要點，復詳爲解釋如下：

組織包括製造企業之創設、工廠地位之選定、設備之選擇、佈置之籌劃、主要部分之接拼、運用資金獲得及支配、辦事人員範圍之決定等項。總言之，即事業之創立是也。同時，在企業籌備經營以前，一切銷貨與用人問題以及其他較重要之事項，皆須經過組織之程序，而加以妥慎之考慮。是故，組織之工作，無異規劃事業所須進行之方式。

籌備係上列進一步之表示，即將一切必要之活動能力加以協調，庶使事業得以一整個單位之形式，執行其業務。如見諸實施，則可確立各項動作與全體人員間之關係，預備人工、購進收入及存儲原料等紀錄，以及統制生產與決定成本之紀錄。

實施為管理之執行機能，所以執行企業之目的者也。實言之，即企業之組織及各種活動力之調節，既有其目的，則此項目的之獲致，端賴實施以完成之。至其內容大致為工廠工作之開始，使全體人員均受適當之訓練並妥為管理，以及各種日常事務之隨時處理。要而言之，聯合運用工人原料及設備等，俾生產由是發軔，而安穩靡已也。

成本會計對於經營之重要 上節關於經營問題之敘述，已足證明成本會計之重要，其重要之發展，約可歸納為下列數端：

1. 應用標準成本以衡量製造工作之效能；
2. 採用預算制度以統制營業之管理；
3. 同業各廠對於定價加以限制以免不合理之競爭；
4. 材料及製成品之帳面永久結存；
5. 適當的工資計劃；
6. 進貨之統制；
7. 人員之揀選及按置；
8. 停工時間及工場設備發生閒餘之分析；
9. 製造之設計；
10. 工作時間之研究。

以上數端，大多屬於成本會計程序範圍以內之事，或與成本會計程

序有密切之關係，是成本對於工廠經營之幫助，甚屬重要，容於後列數章內再詳細闡明之。至工廠組織及經營之整個問題，當非本書範圍內所宜詳加論列者，惟在討論各種成本問題之前，簡舉企業組織及經營之若干要點，對於成本會計員亦至為重要也。茲特例示一組織系統表，以表示各部分之名稱及其主要職務，表見次頁。

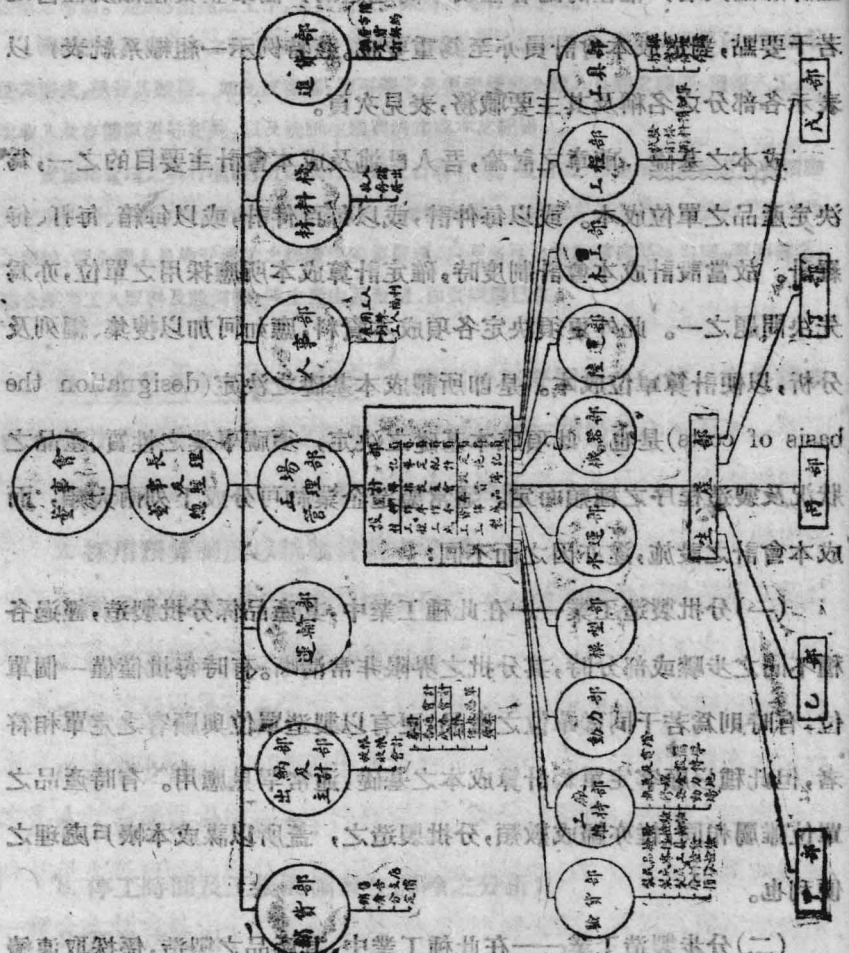
成本之基礎 前章之討論，吾人已述及成本會計主要目的之一，為決定產品之單位成本。或以每件計，或以每百件計，或以每箱、每打、每羅計。故當設計成本會計制度時，確定計算成本所應採用之單位，亦為先決問題之一。此外更須決定各項成本資料，應如何加以搜集、編列及分析，以便計算單位成本。是即所謂成本基礎之決定 (designation the basis of costs) 是也。此項成本基礎之決定，須視事業之性質、產品之狀況及製造程序之種類而定。通常製造企業約可分成下列兩大類，而成本會計之設施，遂亦因之而不同：

(一) 分批製造工業——在此種工業中，其產品係分批製造，經過各種不同之步驟或部分時，其分批之界限非常清晰。有時每批僅僅一個單位，有時則為若干同樣單位之產品，更有以製造單位與顧客之定單相符者，但此種以顧客定單為計算成本之基礎，通常罕見應用。有時產品之單位雖屬相同，惟亦歸成數類，分批製造之，蓋所以謀成本帳戶處理之便利也。

(二) 分步製造工業——在此種工業中，其產品之製造，係採取連續製造之形式，經過各種部分、程序或方法，而無從劃分成批者。

分批及分步成本之計算 在分批成本制度之下，其成本係根據各

圖表六 企業組織系統表 (在其下劃橫線者為會計部分支)



善進而後始能無而... 貨部之本則遠矣且此

第五章 成本會計之功用及其關係

項工事或各批產品分別計算之。每批產品之總成本求得後，除以產量，即得單位成本，因之每批之中，所包含之單位必須相同，方得正確，茲例示其計算如下：

第 100 批產品成本 (1,000 單位)

原料.....	\$ 50.00
直接人工.....	60.00
已分配製造費用.....	40.00
成本總計.....	\$150.00
每單位產品成本.....	\$ 0.15

由上可知分批成本之計算，乃係將各該批產品開始製造以至完成之各項成本，加以彙集，故一批中所包含之產品必需相同。

至採用分步成本計算方法則不然，乃將一成本計算期間之各項成本，均分別部分或製造步驟歸納之，然後各以其所製產品之數量除之，以求各步之單位成本。最後製成產品之完全成本，則須將其製造所經步驟之單位成本相加而得。茲示其計算如下：

製成每千呎木板成本

木料 (或折耗).....	\$5.00
伐木費用.....	0.30
拖運至工廠費用.....	0.20
鋸木費用.....	1.50
刨木費用.....	1.09
烘乾費用.....	0.50
單位總成本.....	\$8.59

分步成本之基礎，係將每一期間內之各項成本，分別各個程序而彙

集之。此項期間通常稱之爲程序期間 (process period)，其時期之長短，不必與所述之成本計算期間相一致。此外尙有一特點，即在分步成本會計制度之下，對於產量仍須作相當之估計，蓋如期初或期末有在製品存貨，不加估計即難於計算單位成本。然欲估計在製品之製造程度，則殊感困難，此當於後章再討論之。

於此有應注意者，即所謂分批製造工業，其成本之計算，未必定須採用分批成本計算之基礎，蓋此項步驟，往往所費不貲，設非絕對必要，自以避免爲宜。在若干分批製造工業中，爲節省費用計，其產品成本之計算，仍照分步或分類之方法，或利用標準成本，使其計算比較簡易，此亦當於後文詳述之。

成本會計與工廠管理之關係 工廠管理云者，監督製造工作之進行，使其克臻最有效力之境地是也。其全部問題，包括科學管理，原料最經濟之購買及運用，工資之整理及工人之統制，利用時間研究法以增高機器之生產效能，並免除延緩及耗費，次等工作損失之減少，產品之改良，銷路之發展，以及利益之增加等項。

成本會計卽爲管理當局用以達到上項目的之一種方法，因成本會計部能供獻許多有裨於管理上之正確資料，如過去之工作如何，現時之情況如何，以及將來之預測如何，凡此成爲管理方面重要之資料，設無正確之成本記錄，則管理工作，未見其有成就之望也。

設計部 工廠之管理工作，係集中於設計部，縱使此項名詞，在製造業中不常應用，但必有一部專司設計工作，要無可疑。成本會計部卽爲設計部中之一主要部分，故成本會計員對於最善管理制度下之設計

部事務，務須十分熟諳。通常該部之職務爲：(1)考慮何種產品須予製造；(2)設計最佳及最有效之生產方法；(3)監督製造程序依照此項方法執行之，及(4)使產品之發往顧客，迅速便捷。

設計部之工作 爲闡明設計部之工作情形起見，吾人可假設一例，以示其工作程序如下：

(一)當接得某種產品之製造定單後，設計部即自工程部獲得詳細之計劃、工作之說明及製造該批定貨所需原料之明細表。此表名之曰用料預知單(bill of materials)。

(二)將用料預知單交與記錄材料之簿記員(balance-of-stores clerk)，俾與實際存貨互相查閱，視其有否足敷製造該批定貨所用之原料存貨。若原料尙感缺乏，即應請進貨部購置之。如留存之原料已敷應用，則通知材料棧預爲準備，俾需用時即可迅速發出。經此項步驟以後，則製造某批定貨，是否已有充分之原料足資應用，可以決定矣。

(三)計劃書則交與工作指導員(instruction clerk)，經彼詳細分析以後，即草擬工作指導，俾製造該批定貨之工作人員，得以按照進行。此項步驟，蓋謀工作能以最有效之方式實施也。計劃書及工作指導均隨製造定單致送各部，以便遵行。

(四)上述之計劃書及工作指導，轉入程序設定員(route clerk)之手，由其編製製造該批定貨之路線表，詳示工廠中製造該貨所須經過之部分。此項步驟，無非使貨物之製造，得依最有效之程序而進行之。

(五)此時各項單據，復傳遞與工作支配員(order-of-work clerk)，彼於考慮所有製造定單之緩急後，決定其現時即將製造者係屬何批定

單。此項步驟，所以使各批定貨均能於適當時候交貨，不致有延誤之弊也。

(六)各項單據，乃再交與成本會計員(cost clerk)，經彼研究後，決定關於該批定貨所必要設置之成本記錄。如成本之計算，係採分批方法者，則應置備分批成本單，如採分步方法者，則應置備分步成本單。經此步驟後，成本會計部得以獲得計算該批定貨成本之必須資料。

(七)當該批定貨實際從事製造時，其管理工作即屬諸工作實施員(tracing clerk)。彼常用一統制牌(control board)以隨時顯示各批定貨之製造情形。各製造部乃將製造進行之情形，隨時報告於工作實施員，如是，統制牌即可記載其詳細情形。此項步驟，可使製造定單準期完成，而避免交貨之延緩。

(八)在設計部中，除上述之各職員外，有時尚有工資率設定員(rate setting clerk)。此種職員雖與各批定貨之處理並無直接之關係，然其對工資支付方法之研探，及利用時間及動作研究法(time and motion study)以改進工人之工作效能等職務，往往頗為重要。

(九)產品製造完成後，即交與棧房存儲，同時通知製成品單記錄員記帳。當接得外界之定單，則應由製成品單記錄員加以查對，以視其有否足額之存貨可供銷售。如屬必要，應再通知製成品棧為之保留相當數量，或即準備發貨。

(十)棧中所存貨物，足敷銷貨定單上之發額者，則應開具一發貨單(shipping order)，以便運送部將該項貨物包裝裝運。如存貨數目不敷，則應發出製造定單，以便添製。根據發貨單，開具發票與顧客。

至於工廠本身之組織，必須使設計部之計劃便利實行，庶能使製造工作有效，而成本之計算亦較為便易。質實言之，即工人必須供給以適當之原料，機器必須予以適當之修理，並須具有適當之設備，而以適當之速度開動之，對於工作之時間，須有適當之記錄，關於工廠之訓練，亦須有適當之處理也。

以上所述，不能謂為對於設計部之職能，已有澈底之探討，不過舉示其活動之基本概念，並藉以指示成本會計部在設計部中執行一部分工作之情形而已。不寧惟是，上述各種職員之名稱，並非各工廠一律採用者，但不論其名稱若何，其必有此等職務，殆無疑義也。

工廠之佈置 在工廠管理中，尚有一重要問題，即工廠佈置之設計及部分之劃分是也。為使產品能以最經濟及最有效之方式通過工廠中，並使各種工作之責任得有明確之界限起見，對於工廠之佈置及工作部分之設定，必須非常謹慎，而成本帳戶之開立，更有與內部佈置適合之必要。

顧工廠內部之佈置要以其工作之方式為依歸。通常製造企業以其工作之不同，可分成下列數類：

(一) 簡單順序 (simple sequence) 之製造工作，即全部產品均以同一順序，經過各工作部分製造之。麵粉廠即係此種工業之一例。

(二) 複雜順序 (double sequence) 之製造工作，在此類工業中，有兩種基本原料，分別經過各工作部分，然後聯合之成為製成品。製造水泥工業，應用石炭與石灰石兩種基本原料以製成水泥，即係此種工業之一例。

(三) 裝配順序 (assemble sequence) 之製造工作，即將各種不同原料，分別由各工作部分製造另件或配件，最後經裝配部而彙成製成之品。製造汽車工業即為其一例。

(四) 分解順序 (elaborative sequence) 之製造工作，即將一種原料分裂成爲各種產品。肉類包裝工業即係此種企業之一例。

部分之劃分 在成本會計中，有三個意義相似之名詞，其一爲步驟，其二爲動作，其三爲部分。步驟云者，乃產品之製造工作由一種方式轉入他種方式之謂。至於動作，則與步驟頗相類似，不過動作之範圍較小，僅爲步驟之一部分，即一個步驟，可包括數種動作也。部分之意義，亦與上述兩者相近，惟一則注重於製造之工作方面而言，而部分則每有工場中物質上之相當面積或由一主管人員所統轄之相當面積以代表之。

夫部分之劃分原應以使工作有效爲目的，而成本計算之措施，則應並與之相適應，但有時其分部亦有因成本處理方法而爲之左右者，例如爲謀計算成本之便利，將若干工作部分，合併爲一個部分，或將一個工作部分分爲數個較小部分等是也。

爲分析成本及確定管理責任起見，須將工廠劃分爲各種部分，而對每一部分各設一帳目，以便彙集其成本。夫欲將所有成本均統盤計算，固亦未爲不可，但因各部均有其特殊之點，自不若分部計算之爲正確。良以各部之工作未必一致，各部之管理責任自有分明之必要，則捨將各項成本分別歸入各部計算，別無他法。至分別之標準，則有下列各項：

1. 製造工作之性質及地位——凡相同之機器或工作檯集於一處，

其常為形成部分之基礎。

2. 動作之相似——不同種類之動作，其基本部分容多相似，則亦往往可以合併而為一部分。
3. 工頭權力之範圍——例如有機器百架，由五個工頭各負責管理二十架，則每機器二十架即可作為一部分。
4. 工場內容構造上之界限——有時一種製造程序，原可作為一個部分，惟因受工場地位之限制，分為數處完成之，則亦可分為數部分。
5. 成本之統制及間接成本之性質——為便於搜集成本起見，有時亦可將數種步驟、動作或地面，歸併為一個部分。

生產部及廠務部 計算各部成本，亦為成本會計目的之一，其理由有二：（一）供給管理當局以每部之成本資料，（二）使產品上所負擔之各部成本比較適當。根據此第二項理由，則各部成本均應設法歸納於實際從事製造產品之部分，俾便適當分配於產品之上，因之所有部分得分為（一）生產部及（二）廠務部兩大類。

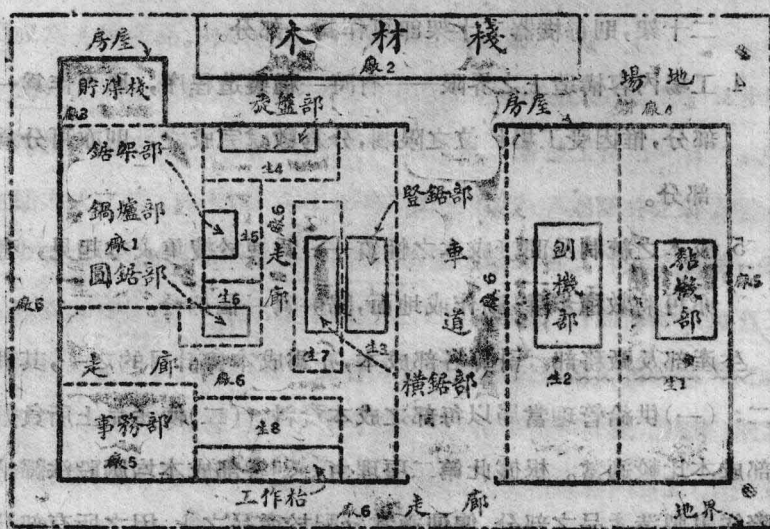
凡直接從事於產品之製造事宜者，稱為生產部。當各生產部之成本求得後，則各種產品經過各生產部時，即應將應行負擔數額，加於其成本上，以計算其完全成本。此項生產部，隨各種工業之性質而有不同。

除生產部外，一切不直接從事於製造產品，而僅供給生產部以相當之勞務者，概稱之謂廠務部。如材料棧、工具部、模型部、動力部等均是。此等部分之成本，理應由各生產部分別負擔之。有時某種部分之性質半屬於生產，半屬於廠務部。下列一圖，乃表示一小工廠之分部情形。其

中各生產部及廠務部均以虛線劃分之。此外尚有若干走廊、場地等，其成本自應分配於各部負擔也。

圖表七 小規模刨木廠之分部

(生指生產部廠指廠務部)



結轉帳戶 上述生產及廠務兩種部分，係由工廠中相似工作，劃歸而成者，此外，尚有若干製造成本之項目，其性質可分為數大類，故成本會計中為便利計，特將其相似者歸納於所謂結轉帳戶 (clearing accounts) 中，其處理方法，與廠務部成本之處理相同。例如，工廠房屋上之一切費用，包括修理費、折舊、稅捐、保險費及其他各項，可彙記於一結轉帳戶，以表示該項房屋上發生之費用總額，然後再依照各部占用房屋之面積，比例轉入各部費用帳戶內。其他如監工、熱氣及運費等項，亦可同樣處理之。

成本會計與統計之關係 成本帳戶係記載關於製造工作上之財務數字，故總帳中大都均僅記錄原料物料、人工及製造費用等各種要素成本之貨幣價值。但爲使此等數字充分發揮其效力起見，吾人必須將此種數字與生產統計二者之間，建樹適切之關係。如是，每種成本會計制度必需有相當之製造統計，如耗用原料量、耗費原料量、工人工作時間數、機器工作時間數、製成品數量等是。此外，在管理方面，尚需有其他項統計，例如原料週轉率 (material turnover)、人工週轉率 (labor turnover)、雇用工人數、工廠實際工作時間數、機器停工時間數或停止開動之機器架數等。此種統計，務須加以審慎之研究，並爲適當之選擇，俾各種有關於成本計算及管理之必要項目，得以包羅無遺。

成本會計與其他部分之關係 除上述各部外，成本會計部尚與其他部分保持相當之關係，其部分之名稱如下：

(一) 銷貨部——關於產品之推銷事務，由銷貨部執掌之。此部對於產品之製造及推銷成本，製成品存貨數量，以及添製產品之時間等，均須得有詳細之報告。

(二) 工程部——當收受顧客之定單，或擬自行投標時，工程部即須備具製造計劃，並爲必要之成本估計；於此，工程部須向成本會計部獲得標準成本及過去之成本資料，以爲酌定成本之根據。

(三) 放帳部——此部對於顧客之財政狀況，加以審慎之考察，以決定可否放帳及其數額之多寡與時期之長短等。

(四) 進貨部——凡購置製造用之原料及物料等事務，則由進貨部辦理之。即當原料及物料缺乏而須添購時，由材料棧或工程部開具購

貨請求單，進貨部據以購貨，成本會計則須將此等資料加以記錄。

(五)運貨部——此部之職責，厥在辦理進貨及銷貨之運送，使貨物不致延擱，並得最善之路線及最廉之運送費。

(六)材料棧——此部之事務為(1)收入原料及物料，(2)存儲並妥為保管，(3)當需用時發出之。

(七)人事部——凡工人之雇用，薪工之制定，工人之擢升，辭退及調動，均由此部辦理之。

(八)財務部——財務部之職責，在使工廠能保持相當之償債及支付能力，故對於收支必須有預算，在必要時，應將長期負債及短期負債為相當之調度。

(九)總務部——此部之職責，在指揮其他各部之工作，決定重要之策略，解決各部間之爭執等項。

成本會計部與上述各部分，在在發生關係，是以成本會計員對於工廠之組織、分部、以及每部之工作，均非有相當之認識不可。

問 題

1. 在成本會計制度之下，採用永久結存帳戶（或稱繼續盤存帳戶）

之優點何在？

2. 管理一詞之意義若何？

3. 分步製造與分批製造之區別若何？

4. 在大規模之工廠中，設計部甚屬重要，何故？

5. 分批及分步成本會計制度之成本計算方法若何？設分別述之。

6. 直接部分與間接部分之區別何在?

7. 試比較成本期間與普通會計期間之區別。

習題九

協茂運輸公司代客辦理運輸業務，所用車馬，計有二十組，係於民國 21 年 1 月 1 日所購置，其成本為 \$40,000。又該公司之馬廄係於民國 14 年 1 月 1 日所建築，成本 \$50,000，估計可使用 25 年。民國 25 年度各項營業費用，估計如下：

秣草.....	\$ 17,000.00
馬蹄鐵費用.....	4,000.00
醫馬費.....	1,500.00
馬廄費用.....	10,500.00
馬廄折舊.....	2,000.00
馬廄稅捐.....	1,500.00
地租.....	2,000.00
馬廄保險費.....	1,500.00
雜項馬廄費用.....	2,500.00
車伕薪金.....	50,000.00
車伕費用.....	4,000.00
貨車修理費用.....	6,000.00
馬及貨車稅捐.....	1,500.00
馬及貨車保險費.....	1,000.00
馬價折減.....	4,000.00
貨車折舊.....	1,000.00
管理費用.....	12,000.00
雜費.....	4,000.00
總額.....	\$126,000.00

估計一年中運輸業務之路程為 132,000 噸哩。

茲悉此二十組輸送車馬，可代以八輛運貨汽車，每輛成本 \$4,500，估計使用年限為五年。馬廐則可改建為汽車間，其成本為 12,000，估計使用年限為 $16\frac{2}{3}$ 年。至其餘各項營業費用，可估計如下：

煤氣、汽油及車胎	\$17,000.00
汽車間人工	12,000.00
汽車間修理費	5,000.00
汽車間物料及費用	4,000.00
運貨汽車修理費	6,600.00
汽車間保險費	3,000.00
汽車間稅捐	2,500.00
地租	2,000.00
汽車間雜項費用	4,000.00
汽車夫薪金	25,000.00
汽車夫費用	5,000.00
運貨汽車稅捐	2,400.00
運貨汽車保險費	1,500.00
監督工資	7,000.00
雜費	4,000.00

該公司代以汽車服務後，其運輸業務之路程，估計可增加噸哩數 15%。

(甲) 根據上列各項估計數額，試用比較方式計算二種運輸方法之成本。

(乙) 該公司改換汽車運輸，是否合算？

用紙：七欄式分析用紙。

習題 一 ○

某種產品之單位成本估計如下：

原料 6 磅 @50¢	\$ 3.00
人工時間, 8 小時 @55¢	4.40
機器工作時間, 4 小時 @50¢	2.00
其他製造用費	3.00
總額	<u>\$12.60</u>

製造此項產品之機器, 其成本為 \$15,000, 當購入時估計使用時間為 30,000 小時, 已使用 12,000 小時。現市場上出售一種速率較高之新式機器, 價 \$25,000, 估計可使用 20,000 小時, 而其產額則二倍於舊機器。製造時, 每小時人工成本應增至 70¢, 而每單位產品之人工時間則可減為 6 小時。

假定舊機器之殘餘價值為 \$400, 其他製造費用可減少 25%, 試就下列兩種情形, 計算使用新機器後之單位成本: (一) 將舊機器上未收回之成本, 作為損失, (二) 將舊機器上未收回之成本, 作為新機器成本之增加。

用紙: 七欄式分析用紙。

習題 一 一

產品 #1042 之單位成本如下:

銅, 80 磅 @ \$.12	\$ 9.60
鋼, 10 磅 @ \$.02	0.20
機器工作時間, 4 小時 @ \$.75	3.00
人工時間, 6 小時 @ \$1.25	7.50
製造費用——人工成本之 70%	5.25
產品成本總額	<u>\$25.55</u>

至結帳時盤點存貨之日，發現下列各事項：銅料市價每磅 \$.08³/₄，至 \$.09，而市場上該項商品之需求挺堅。鋼料市價每噸 \$40 至 \$45，而市場上交易甚為軟疲。工資增高約 10%，製造費用估計應為人工成本之 72%。

產品 # 1042 存貨計共 1,000 單位，其中 500 單位之產品，業以每件 \$40 之價格售出，但尚未由存貨中提出以備交貨。依照過去年度推銷費用為製造成本之 25%，裝箱成本每 1 單位為 \$.50。

(甲) 產品 # 1042 之單位存貨價值應為若何？方稱適宜。

(乙) 已售出之 500 單位產品，於資產負債表上宜如何表示？並應如何計價？

用紙：七欄式分析用紙。

習 題 一 二

中國製造公司共購進原料 \$800,000 運至收貨地點為止之成本，發出原料 \$750,000，供製造之用。某成本期間內材料棧之各項費用如下：

監工.....	\$ 2,000.00
人工.....	12,000.00
修理費.....	1,000.00
檯桌器具折舊.....	1,500.00
保險費.....	1,900.00
稅捐.....	1,100.00
雜項費用.....	3,500.00
房屋費用之一部分.....	2,000.00

甲種原料購入時，通常以 1,000 單位為一批，其進價為 \$3,000，得

扣除現金折扣 2%，其餘運費水脚及搬運等費，每批約 \$360。

(1) 甲種原料計入在製品成本時，單位成本應如何計算？

(2) 進貨折扣應如何處理？就讀者個人之意見申述之？

貨棧成本歸入原料成本中之標準，可有三種：即(1)於收入原料時負擔之，(2)發出原料時負擔之，及(3)於收入及發出原料時平均負擔之(50% 於收入時負擔，50% 於發出時負擔)，故演答本習題時，可即分設三欄，而分別計算貨棧成本歸入原料成本之三種百分率，並將其計算方法列入第四欄內。

用紙：七欄式分析用紙。

習題一三

藝文糊壁花紙公司，專製各式糊壁花紙，分「卷」出售，每卷之數量有一定之標準。每種花紙，各須製版一塊，置於機器上，加以油墨，然後印刷。按此種花紙營業，含有季節性質，通常各種式樣，均於每年春季繪定後，以備全年各月之應用。

茲該公司已鑄成印版三塊，其成本為 \$400、\$500 及 \$800。每印版一塊最多可印 150,000 卷，但根據過去經驗，每種新式樣之產量平均約僅 30,000 卷。此三種新式花紙之銷數，估計為 60,000、70,000 及 90,000 卷。同時每種新式樣之花紙，估計必須銷到 40,000 卷以上，方可獲得合理之利益。設該公司本月份三種新式花紙之實際銷數為 2,000、8,000 及 7,000 卷，則本月份應負擔之三種印版成本各若干？

用紙：七欄式分析用紙。

第六章 成本會計之目標

成本報告表及其應用 吾人既知成本會計之功用，則對於成本會計之目標，當不難想像而得。顧所謂成本會計之目標者，即編製各種報告表以供獻於管理當局，並使彼等知所利用是也。其實，成本會計之所以受人重視，無非為其足以獲得各種有用之資料，而管理當局能充分利用此等資料耳，蓋無論紀錄之若何正確，工廠管理之改進，端賴紀錄上所示之事實，能運用於改進製造程序、減低成本及增加生產，而後始有成效可觀。是故成本會計員應依時編製各種詳細而正確之成本報告表，以供管理人員，使其能明瞭而加以應用；成本會計之目標，亦惟如是而已。

吾人研究成本會計，首先當注意製造業所用之各種成本報告表，並與第四章中所述普通會計下之各種報告表相比較。決算報告表研究以後，當再進而就編製此項報告表之記錄加以討論之，其順序可如下示：

1. 總帳，包括統馭總帳及補助總帳，以下第七章至第十三章及第二十章將討論之。
2. 分錄簿或分類及彙總記錄 以下第十四章及第十五章將討論之。
3. 各項商業文件或交易之原始單據，以下第十六至第十九章將討論之。

甲 主要財務決算表

資產負債表 資產負債表用以顯示企業之財政狀況，原不能謂為成本報告表，第成本會計員亦不得不熟諳該表之編製方法，且在資產負債表上，有若干項目，恆受成本會計計算正確與否之影響，其關係之重要，不言可喻也。

製造企業之資產負債表，係表示企業之財政狀況及資本主之股權關係，故其問題當以各項資產負債之估價最為重要，此大都非成本會計所欲討論之問題。資產負債表上對於各種資產及負債，應依照其性質歸納為若干類，俾流動資產得與流動負債比較，以規其運用資本之狀況，固定資產得與固定負債比較，以觀其相差之程度。茲示一資產負債表項目分類之例如下（見圖表八）。

成本會計與資產負債表 資產負債表上之各項目，與成本會計較有密切關係者，分述如下：

(一)物料及原料存貨——在成本會計制度之下，此種項目，可不賴實地盤點即能獲悉，蓋其具有一種永久紀錄，於編製資產負債表時即能顯示各項存貨之數量與其實際成本也。為決定資產負債表上所欲表示之價值起見，吾人雖尚須求得編表日存貨之市價及變賣價值(sales yield value)，惟既無須經過實地盤點之手續，則資產負債表之編製，自較便易矣。

(二)在製品——此種項目處於成本會計制度之下，更能正確列示，良以成本紀錄足以表示編製日之在製品數量及其業經負擔之成本，非若普通會計之必須出以任意估計，故其更為正確，殊可斷言。設市價或重置成本(replacement cost)亦在應用之列，則吾人尚須運用其他計算

圖表八 表示項目適當分類與排列之資產負債表

資 產	負 債
流動資產： 現金及銀行往來 應收票據 減：應收票據貼現 應收帳款 減：票據及帳款壞帳準備 存貨 物料 原料 在製品 製成零件 製成品 短期投資 其他應收帳款 遞延資產： 預付保險費 預付利息 固定資產： 地產 房屋 減：折舊準備 機器 減：折舊準備 工具及設備 減：折舊準備 模型、鑄型、圖樣及其他 減：折舊準備 事務部器具裝修 減：折舊準備 其他資產： 長期投資 商譽 專利權、版權、商標及其他 開辦費 債券折價	流動負債： 應付帳款 應付票據 應付工資 應付利息 固定負債： 應付債券 應付抵押借款 資 本 資本： 原投資本 資本公積 盈餘滾存 價值準備 意外準備 擴充及改良準備

方法，然無論如何，其所需之時間，總較採用實地盤點時為少；故資產負債表即能時常編製（如按月一次等），較諸在普通會計下之每年僅能編製一次者，誠不可同日而語焉。

（三）製成零件及製成品——製成零件及製成品於編表日之存貨數額，亦猶其他存貨：可自帳面上求得之，因無須實地盤點，而成本紀錄能將每項成本表示之。若市價亦須考慮及之，則尚應運用適當計算，自不待言。

（四）遞延費用——為正確表示本期之費用起見，則關於一切預付項目，其利益由下期享受者，應轉入資產帳戶，不能歸納於本期費用項下。其中如預付保險費、利息、稅捐、折扣、貸款等，當不發生若何問題，惟如廣告費、研究費、試驗費、專利權發展費等項，有時稍感困難，若欲將其轉入下期，似應使該期顯然渥受此種支出之實惠而後可。故遞延費用或稱遞延資產所包括者，應為計入次期成本而取價於產品賣價之各項目。此種資產亦可列於流動資產項下；如費用之支出，能裨益於嗣後兩期以上者，則可將其歸入固定資產中。

（五）房屋機器工具及設備——關於此等項目，成本會計員應先妥慎注意資本支出與收益支出之劃分，庶使本期之費用得有正確之表示，然後，將資本支出項目編入資產負債表。於此，乃發生估價及折舊問題。依照通例，估價之適當基礎為資產之實際成本。若干製造商恆以市價表示其資產價值，尤以物價上漲時更多其例，第資產負債表之估價，要以成本為最相宜，除非將其資產之增價另以他種項目表示之，並不包括於營業盈餘中，則以市價表示其資產價值，或亦不失為良好之方

法也。

至於折舊亦然，其數額之設定，須以資產之實際成本為基礎，而不應以估計之重置成本為標準。其計算方法，須先估計每種設備可用之壽命及其殘餘價值，而後求出其折舊率。此項折舊率必須包括因耗損、自然消耗及製造上特殊應用而生之減價。此外對於因不敷用或不適用而起之價值縮減，亦應加以顧及，然此項要素是否必須計入本期成本，似乏明顯之理由可言也。

(六)模型鑄型圖樣及其他——成本會計員對於此等項目之處理，往往頗感棘手，例如就模型而言，當製成時，其總成本固易確定，惟每具模型，究能製造若干產品，頗難預計，以致每期應攤銷模型成本幾何，遂成問題。在某幾種情形之下，其全部成本可於短時期內轉入費用帳戶；有時先估計該模型之可能生產量，而將其成本分配於估計之產量上；更有將成本記入資產帳戶，而以數年之長期攤提者。在每種情形之下，須將適當數額列入資產負債表，至適當數額之多寡，當視其業已轉入本期費用之數額以為斷。

(七)無形資產及其他資產——通常無形資產之攤銷數額，並不計入本期產品之成本內。然亦有例外，如版權或專利權之折舊費用，有時亦猶房屋或機器之折舊，必須計入成本。自大體上言之，此種折舊費用，應直接轉入本期之損益帳戶內。

(八)流動負債——如本期之成本，得有正確之表示，則在成本會計期間末，必有若干之應付未付之流動負債發現，因之，成本會計員對於資產負債表上之應付帳款，應付工資、房租及其他應付費用，亦不無相

當關係。在成本會計中，必須特別注意將一切應由本期負擔之債務，於期末結帳前，統行登錄入帳。爲充分達到此項目的起見，其唯一方法，可採取每項負債必由上級職員書面核准之制度。在期末會計員檢閱核准單據，俾明本期之每項債務，是否均有發票收到。縱使此項步驟業經採用，而按月之應付項目，每難包羅無遺，故仍須加以相當之整理，務令應負擔之費用無所遺漏。此不若按年計算之應付項目，大致可以正確列入也。

(九)資本帳戶——如投資利息計入成本，則會計員應決定投資總額以及應用於製造及推銷上之投資數額。其法當將資產負債表上所列之資本帳戶予以分析，並探究其在成本會計期間內之變動情形而後確定之。

損益計算書 除資產負債表之外，尚有表示本期損益要素之損益計算書，亦屬重要。此表首將本期銷貨淨額與銷貨成本比較，以求銷貨毛利。自銷貨毛利中減去推銷費用、管理費用及財務費用淨額，便得銷貨淨利。如有特別利益或損失，則由此數上加減之，而得本期之淨益。有時在損益計算書之末端，尚須附帶表示本期淨益之處理，蓋所以對證資產負債表上本期資本之變動者也。至損益計算書上所用之名稱及其排列方法，各企業間每有不同，並無一致之標準。

損益計算書之編製，大部屬於普通會計之事務，成本會計員之職責，僅在決定銷貨成本一項。此項數字，可自成本紀錄上求得之，可不必對於期初及期末之製成品存貨，加以實地盤點，因此，一年中可以編製正確之損益計算書數次。後列一表，即係製造業損益計算書之例，其

中並用百分率表示各種項目間之關係焉。

圖表九 比較損益計算書

某年 12 月 31 日前之三年度

銷貨總額.....	\$.....	\$.....	\$.....
減：銷貨退回及折讓.....	.....	.....	.....
銷貨淨額.....	\$.....	\$.....	\$.....
銷貨成本.....	.....	.....	.....
銷貨毛利.....	\$.....	\$.....	\$.....
銷貨淨額百分率.....	%.....	%.....	%.....
銷貨成本百分率.....	%.....	%.....	%.....
推銷費用.....	.....	.....	.....
管理費用.....	.....	.....	.....
財務費用（已減除財務收益）.....	.....	.....	.....
總額.....	\$.....	\$.....	\$.....
銷貨淨利.....	\$.....	\$.....	\$.....
銷貨百分率.....	%.....	%.....	%.....
銷貨成本百分率.....	%.....	%.....	%.....
銷貨毛利百分率.....	%.....	%.....	%.....
特別損益.....	.....	.....	.....
淨益.....	\$.....	\$.....	\$.....
淨益之分派：			
股利.....	\$.....	\$.....	\$.....
結入盈餘滾存.....	.....	.....	.....
總額.....	\$.....	\$.....	\$.....

損益比率，在可能範圍內，吾人應於決算表上表示各種項目間之關係，如上圖所示者是。以前所述，為使舉例簡單易明起見，故各種表

式中，大多未列此項比率，但實際應用時，此項比率之表示，殊屬重要，蓋可以藉此表示各個項目間關係之增減，以爲決策定計之參考。茲將數種重要之比率，述之如下：

1. 淨利或淨益與資產負債表上所示資本淨額之比，及與資本淨額與借入資本總數之比。
2. 淨益及淨益與本期銷貨總額之關係。
3. 銷貨總額與資本總額之比，或稱資本總額之週轉率。
4. 銷貨總額與股本及盈餘之比，或稱股本週轉率。
5. 存貨與銷貨總額之比，或稱存貨週轉率。
6. 應收帳款與銷貨總額之比，或稱應收帳款週轉率。
7. 設備投資與銷貨總額之比，或稱設備投資週轉率。
8. 借入資本總額與成本之比。
9. 銷貨總額及淨利與營業數量之比。
10. 以數量爲標準之各種週轉率。

資產負債表及損益計算書之分析，包括下列三種比率：

1. 資產負債表各項目之比率及百分率。
 2. 損益計算書各項目之比率及百分率。
 3. 資產負債表與損益計算書相互間各項目之比率、百分率及週轉率。
- 各種比率及百分率，宜與實際數字一併表示之。

在某種工業中，對於上列各項比率，各同業常保持一致之趨勢，而某一企業逐年所求出之比率，尤少變動，故若將同業及前後各期之比率

互為比較，即可發覺其差異之處，因而考察其所以發生差異之原因，由是足以提高其生產效能並增加其營業利益焉。例如，賣價之改低，可以增高存貨之週轉率，其結果足以膨脹利益數額也。

製造成本表 根據第四章中討論之結果，可知在普通會計制度之下，其製造成本表係按照一定公式編製之。但在成本會計制度之下，則其製造成本之決定，無須採用實地盤點之方法，故製造成本表之編製，遂不重要。凡一批產品製造完成，其成本即可由成本單上求得之，期終即使編有製造成本表，亦不過為成本記錄上所載數額之匯總而已，其格式與第四章中所示者相同，惟其數字之來源則迥異也。

乙 主要製造及銷貨報告表

各部成本表 製造商恆須獲悉期中各製造部之工作情形，故有編製各部成本表之必要。此項成本表，可分為二大類，其一為生產部分成本表，其二為廠務部分成本表。

廠務部分成本表之格式 廠務部分成本表之編製，須具有下列數條件：

1. 廠務部分成本表須採比較之方式，如是可將本期費用，與其估計數額、標準數額、以及前數期之實際數額相比較。
2. 表上須列示本月或本期之數字及前數月或前數期之累積總額。
3. 表上須表示單位成本。如下例，動力成本以所產生動力之馬力時間 (horsepower hours) 除之，而求出其單位成本是也。此種單位數字尚須與其前數期之單位成本及標準單位成本比較，並

分析其間之差異。

圖表一〇 動力成本及其分配表

	預算數額	本期數額	累積總額
直接動力費用：			
鍋爐間人工.....	\$210.00	\$220.00	\$1,400.00
燃料.....	350.00	340.00	2,000.00
鍋爐間用品.....	80.00	75.00	500.00
鍋爐修理費.....	115.00	120.00	450.00
鍋爐間設備修理費.....	60.00	60.00	120.00
分配於鍋爐間費用：			
房屋費用.....	60.00	60.00	360.00
折舊.....	40.00	40.00	240.00
保險費.....	20.00	20.00	120.00
稅捐.....	20.00	20.00	120.00
工廠管理費用.....	35.00	30.00	30.00
動力費用總額.....	\$ 990.00	\$ 985.00	\$ 5,340.00
總產量——馬力時間.....		13,680	77,555
每馬力時間成本.....		\$ 0.0720	0.0710
每馬力時間標準成本(註一).....		\$ 0.0721	0.0719
動力費用之分配(註二)			
生產部 1.....		\$ 200.00	
生產部 2.....		150.00	
生產部 3.....		225.00	
生產部 4.....		290.00	
工具部.....		70.00	
模型部.....		50.00	
總額(註三).....		\$ 985.00	

(註一)此表可再附一附表，以分析實際單位成本與標準單位成本之差異。

(註二)此項分配數額，係根據各部使用之估計或實際馬力時間計算之，然後貸動力部而借其他各部，以後當詳述之。

生產部分成本表 上述者係屬於廠務部費用性質之報告表，此外吾人定須編製各生產部之製造費用表。此種製造費用表列示各項記入生產部製造費用帳戶之直接費用，及由他部分配而得之費用，而該部已分配於本期產品上之製造費用，亦須一併表示之。如產品上負擔之製造費用，係根據實際數額為準，則其已分配之數，適與各該部製造費用之總數相符。如以估計數額為分配製造費用之根據時，則實際費用與已分配費用二者之間，每有差額，此項差異，稱之為多分配或少分配製造費用。茲示一表如下，以資學者之參考。

圖表—— 生產部分成本表

	經常或估計額	本月數額	累積總額
直接費用：			
監工.....	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 500.00
直接人工.....	400.00	420.00	2,000.00
修理費.....	50.00	40.00	190.00
物料.....	50.00	55.00	250.00
折舊.....	75.00	75.00	360.00
他部分配費用：			
稅捐.....	25.00	25.00	125.00
保險費.....	15.00	16.00	80.00
房屋費用.....	40.00	42.00	210.00
動力.....	100.00	120.00	610.00
工廠管理費用.....	25.00	25.00	125.00
總額.....	\$ 880.00	\$ 918.00	\$ 4,450.00
已分配於產品上之製造費用.....		\$ 890.00	\$ 4,350.00
少分配製造費用.....		28.00	100.00

單位成本表 在每成本會計期間之末，復可編製製造各種產品之單位成本表，以供管理當局之參考，其排列方法，務使能與標準單位成

本及過去所製產品之單位成本比較。如採用分批成本會計制度者，則其形式可如下示：

	甲種產品	乙種產品	丙種產品
原料：			
生產部 1.....	\$ 1.12	\$ 1.14	\$ 1.20
生產部 2.....	0.02		0.05
人工：			
生產部 1.....	0.40	0.45	0.60
生產部 2.....	0.41	0.50	0.75
製造費用：			
生產部 1.....	0.30	0.35	0.40
生產部 2.....	0.32	0.37	0.48
總額.....	<u>\$ 2.57</u>	<u>\$ 2.81</u>	<u>\$ 3.48</u>
上期成本.....	\$ 2.43	\$ 2.79	\$ 3.56
標準成本.....	2.50	2.85	3.60

實際成本與標準成本間之差異，應附表以分析之，並推究其原因。

如其所採用之成本會計，係屬分步成本制度，則其單位成本表將如下示：

製成木材單位成本表

	自截木料	購入木料
(00.0) 木料成本(折耗).....	\$ 3.50	
購入木料.....		4.50
斷木成本.....	0.30	0.30
運木成本.....	0.20	0.20
總額.....	\$ 4.00	\$ 5.00
鋸木成本.....	1.50	1.50
設計成本.....	1.00	1.00
晒木成本.....	0.50	0.50
總額.....	<u>\$ 7.00</u>	<u>\$ 8.00</u>
上期成本.....	\$ 7.50	\$ 8.10
標準成本.....	6.95	8.00

此表亦須附以分析差異原因之資料。如其差異頗鉅，應即質詢負責人員，要求說明其原因。苟屬標準成本之錯誤，則應加以改正。如是，則不難達到增高生產效能與減低成本之目的矣。

單位成本表常應用於製造成本，推銷成本方面，則因其頗難求得每單位之成本，故鮮有應用之者。但有推銷費用之中，如包裝、運送、銷售等項，亦未始不能化作單位成本，如下表所示者是。

圖表一二 單位成本及單位利益表

	甲種產品		乙種產品		丙種產品	
單位製造成本(見前表)		\$ 2.57		\$ 2.81		\$ 3.48
單位推銷成本：						
銷售.....	\$ 0.16		\$ 0.13		\$ 0.30	
運送.....	0.04		0.06		0.04	
包裝成本及破碎損失.....	0.03	0.23	0.03	0.22	0.03	0.37
		\$ 2.86		\$ 3.03		\$ 3.85
單位管理成本.....		0.14		0.16		0.19
單位財務成本.....		0.03		0.04		0.05
單位總成本.....		\$ 2.97		\$ 3.23		\$ 4.09
售價.....		3.15		3.30		4.00
單位利益(或損失).....		\$ 0.18		\$ 0.07		(\$ 0.09)

推銷成本表 昔日之成本會計，均着重於製造成本之計算，而對於推銷成本則都忽略。今日之趨勢已稍有轉變。惟將推銷成本分配於銷貨上負擔，如以期中所製產品之數量為準，不甚正確，應以期中所銷產品數量為宜。願欲計算銷出貨品之推銷成本，則其單位往往不用產品本身之單位，而用其他更為適當之單位，茲特述之於下。

圖表十三(乙) 銷貨員每次接洽之單位成本表

第 一 區

支領薪金之銷貨員

名稱	薪金	費用	總額	接洽次數	每次接洽之單位成本	銷貨淨額	費用對銷貨之百分率
甲							
乙							
丙							
丁							
戊							

關於上示每次接洽之單位成本，吾人尚須制定標準或經常單位成本，俾與實際成本互為比較。此種資料，洵為設定推銷政策之南針，至堪寶貴也。

(三)以銷貨契約之種類為標準——推銷成本之分析，復可按照現銷、貨到收款、三十天期、試銷、寄銷及分期付款銷貨等為標準。

(四)以運送方法為標準——推銷成本之分析，又可按照運送之方法為標準，如以運貨車運送、鐵道運送、輪船運送及飛機運送等是。

(五)以顧客之種類為標準——例如售與批發商店、售與零售商店

及直接售與消費者是等。

(六)以顧客之大小為標準——有時分別計算大顧客與小顧客之推銷成本，頗屬重要。在推銷成本較多之企業，應用此種分析方法，恆足以發現售貨與小顧客時各種推銷費用之浪費情形。

(七)以顧客定購之數量為標準——例如每箱一定、每半箱一定、或每打或半打一定之推銷成本各需多少等是。

茲舉數表，以明推銷成本之計算，不以貨物本身之單位為準，而以上述各種單位為準之例如下：

圖表一三(丙)

推銷成本按照地域之分析	
分配成本之方法	分配費用之標準
費用項目	金額
推銷員薪金	2,800.00
推銷員佣金	2,000.00
包裝及裝載費用	1,600.00
運費成本	600.00
運貨車費用	1,700.00
運貨車駕駛員薪金	800.00
舖貨運費	1,400.00
舖貨部管理費用	1,100.00
放帳部費用	600.00
運輸部費用	300.00
會計部費用	1,800.00

分配費用之標準
每路之實際數額
每路之實際數額
每一銷售區域時間研究所決定之每百斤費用
每一銷售區域箱匣成本分析法所決定之每百斤成本
每運貨小時費用乘每路運送小時數
每駕駛小時費用
每路之實際數額
每路平均分擔
每顧客成本乘顧客數
每次運輸費用乘運輸次數
每一單位或發票或標原成本乘定單數或實單數或帳單數

依地域分析之結果

銷貨種類	銷貨毛利	推銷費用	利益
各種銷貨混合計算.....	\$ 2.61	\$ 2.46	\$ 0.18
本埠批發商.....	3.97	3.74	0.23
本埠零售商.....	2.80	2.47	0.33
本埠汽車裝運.....	2.45	2.00	0.45
外埠貨車裝運(推銷員).....	2.88	2.83	0.95
外埠貨車裝運(代理).....	2.46	3.47	1.01
其他.....	1.60	0.72	0.88

依各路分銷之單位成本

第一路.....	\$ 2.06	\$ 2.00	\$ 0.06
第二路.....	2.94	1.76	1.18
第三路.....	3.10	2.16	0.94
第四路.....	2.36	2.30	0.06
第五路.....	2.32	2.12	0.20
第六路.....	1.63	2.02	0.39*
第七路.....	1.76	2.18	0.42*
第八路.....	2.20	2.03	0.14

* 表示損失

圖表一三(丁)

推銷成本依照定單及帳款之大小分析

分配成本之方法

事務種類	分配成本之方法	單位費用
接受定單:		
當面接洽.....	當面接洽次數	每次 97.5¢
電話接洽.....	電話接洽次數	每次 23.8¢

包裝及運裝載:	.....	0003 至 0003
箱匣及包裝人工.....	實際所用之箱匣成本	000.12.33 0003
裝載於車上.....	實際裝載重量(每百斤為單位)	每百斤 4.90
運送:	.....	.....
運用.....	各定單之實際數額	.....
貨車租賃.....	各定單之實際數額	.....
銷貨記錄:	(九)三一表欄	.....
開立發票及分析.....	項目數量	每項 3.00
過帳及其他.....	銷貨發票數量	每發票 12.00

放帳及收帳:	.....	.....
當面接洽.....	接洽次數	每次 10.80
抄表及事務費用.....	顧客帳戶數量	每月 17.70
壞帳.....	銷貨百分率(漸減)	自 2.0% 至 0.1%
普通固定費用.....	售出數量(每百斤為單位)	每百斤 8.70

依定單大小分析之單位成本

定單之大小	總成本	每磅成本
25 磅以下.....	\$ 2.11	\$ 0.14
25 磅至 50 磅.....	2.31	0.06
50 磅至 100 磅.....	2.72	0.033
100 磅至 200 磅.....	3.51	0.021
200 磅至 500 磅.....	5.41	0.011
500 磅至 1,000 磅.....	7.31	0.011

依照帳款大小分析之結果

帳款大小	銷貨毛利	推銷費用	利益
\$25 以下.....	\$ 10.91	\$ 43.36	\$ 32.45*
\$25 至 \$50.....	10.70	21.14	10.41*
\$50 至 \$100.....	9.85	14.02	4.17*
\$100 至 \$200.....	10.40	10.21	0.19

\$200 至 \$500.....	9.87	7.85	2.02
\$500 至 \$1,000.....	8.15	6.04	2.11
\$1,000 以上.....	9.20	6.13	3.07
各種混合計算.....	9.64	8.76	0.88

* 表示損失

圖表一三(戊)

推銷成本依定單方式之分析

分配推銷成本之方法

購買、收入、存儲、裝載及普通費用.....	每銷貨 \$100
銷售、運送、開發票等.....	每項目
整理(散件).....	每次銷貨

依定單大小分析之結果

事務種類

費用合於銷貨之百分率

事務種類	整箱	一打	半打	二件	一件
購買、收入、存儲及裝載.....	3.24%	3.24%	3.24%	3.24%	3.24%
整理(散件).....		2.48	4.96	14.88	29.76
銷售.....	0.71	2.14	4.28	12.84	25.68
運送(本埠).....	0.14	0.42	0.84	2.53	5.04
定價、開發票等.....	0.21	0.62	1.24	3.72	7.44
管理費用.....	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63
	7.93%	12.53%	18.19%	40.83%	74.79%

凡每打售價 12 之商品而其毛利有 20% 者每一交易之結果如下:

毛利.....	1.20%	0.40%	0.20%	0.07%	0.03%
費用.....	0.48	0.25	0.18	0.14	0.12
利益(或損失).....	0.72%	0.15%	0.02%	(0.07)%	(0.09)%

丙 其他報告表

(第一工廠製造部12月生產量報告表)

產量表 對於每一成本會計期間之生產數額及日常在製品之製造情形，亦應編表以示之，並應將本期之數字與過去數期之產量及標準量比較。下列一表即係一例。

圖表一四 產量表						
品名		品名		品名		
標準產量	每日日產	標準產量	每日日產	標準產量	每日日產	
				生產部1 單位數	生產部2 單位數	生產部3 單位數
每日標準產量	10,000	8,000	1,000
1月2日	11,150	7,500	950
3日	11,500	7,800	975
4日	10,900	6,900	990
5日	9,800	8,100	950
6日	9,700	8,700	1,010
7日	停工	停工	停工
8日	12,000	7,500	1,020
9日	11,500	8,200	1,010
10日	9,800	8,500	90
總額	<u>86,350</u>	<u>63,300</u>	<u>7,885</u>
每日平均產量	10,794	7,912	985

製造進行報告表 關於每一固定單製造進行狀況，復可列表以示之，

其式如下：

圖表一五 製造進行報告表

泰書詳訓其 丙

(採自湯姆孫氏之「科學管理法」一書)

壹擇立品總主常日又聯總產量之限本詳訓並，示以表詳訓示，詳有
各欄中之粗線表示需貨日期

製造進行報告

需貨量	甲種商品		乙種商品		丙種商品	
	20		50		25	
	逐日產量	累積產量	逐日產量	累積產量	逐日產量	累積產量
1月2日	2	2	3	3	1	1
3日	3	5	4	7	1	2
4日	3	8	3	10	2	4
6日	5	13	4	14	2	6
7日	2	15	4	18	2	8
8日	3	18	5	23	1	9
9日	2	20	5	28	1	10
10日	3	23	4	32	1	11
11日	2	25	3	35	2	13
13日	2	27	5	40	2	15
14日	2	29	5	45	2	17
15日	2	31	5	50	1	18
16日	2	33			2	20
17日	2	35			2	22
18日	2	37			2	24
19日					1	25
20日						

材料及製成品存貨表 工廠管理當局每須隨時獲悉材料之存貨數量及工廠中之需要狀況，以視材料之存量是否適當。為達到此項目的起見，關於材料之紀錄，必須表示其實存數量，定購數量，為計劃中產品預先保留之數量，及下期需要之數量等。此單之格式示之如下：

	甲種原料	乙種原料	丙種原料
結存數量.....	115	208	140
定購數量.....	40	100	50
總數量.....	155	308	190
保留數量.....	50	.....	25
可用數量.....	105	308	165
上期耗用數量.....	40	300	100
下期需要數量.....	50	300	90

製成品存貨，亦可編製同樣之報告表，示之如下：

	甲種產品	乙種產品	丙種產品
結存數量.....	1,000	400	600
製造中數量.....	100	100	200
已發製造定單行將製造之數量.....	200	300	.....
總數量.....	1,300	800	800
為顧客準備之數量.....	100	50	25
可用數量.....	1,200	250	775
顧客定購數量.....	500	400	100
上期運出數量.....	700	300	200
下期需要數量.....	750	400	350

對於期中製成品數額之變動，可用下表表示之：

期初盤存.....	\$100,000
其已完工之製造定單.....	400,000
總額.....	\$500,000
運出貨物.....	375,000
期末盤存.....	\$125,000
.....	3.75

人工報告表 欲使人工之管理，能有有效之結果，則關於各部所用人工、本期添雇之人工及辭退之人工，必須編製各種適當之報告表。下列一表，即爲此種報告之一例。

圖表一六 人工週轉率表

	甲部	乙部	丙部	丁部
期初工人數	48	53	100	11
期中添雇工人數	8	10	15	2
總數	56	63	115	13
期中辭退工人數	11	7	20	3
期末工人數	45	56	95	10
人工週轉率	0.204	0.156	0.18	0.238
工資：				
每日 \$7-8	3	4	8	
每日 \$6-7	7	15	25	4
每日 \$5-6	30	30	52	5
每日 \$5 以下	5	7	10	1
平均工資額	\$5.60	\$5.95	\$5.85	\$5.80
人工時間	2,160	2,610	4,656	63

茲以丁部爲例，示其週轉率之計算如下：

$$\frac{2+3}{2} + \frac{11+10}{2} = 0.238$$

時間及動作研究報告表 人工研究亦爲改進生產方法之一端，其法即對於工人之各種不同機械工作，加以精細之分析，而盡力減少其浪費動作是也。此種方法稱之曰時間及動作研究法 (time and motion study)，經此研究以後，可由其某種工作分析而成之各種動作，以及每

種動作在動作研究法舉行前後所需之時間可列表以示之。此種報告表之形式，有如下列：

時間及動作研究報告表				
所需時間(以分計)				
動作	標準	第一次試驗	第二次試驗	第三次試驗
預備.....	2.00	2.10	2.08	2.12
1.....	0.30	0.40	0.35	0.28
2.....	0.98	0.90	0.88	1.00
3.....	1.05	1.10	1.03	1.08
4.....	0.40	0.35	0.3	0.40
5.....	0.65	0.70	0.70	0.72
6.....	0.98	0.91	1.00	0.95
7.....	1.04	1.00	1.10	1.05
8.....	2.12	2.10	2.12	2.10
9.....	0.30	0.35	0.36	0.35
10.....	1.00	0.10	1.08	1.11
總額.....	<u>10.82</u>	<u>11.01</u>	<u>11.20</u>	<u>11.11</u>

其他報告表 除上述所論及之報告表外，尚有其他各種報告表，可視事實上之需要而編製之，其形式初無一定，要視企業之性質及需要之情形而有不同。例如對於工人工作之遲緩、缺乏及停頓，次等工作之數量及原因，耗費原料之數量及原因，以及其他等項，均可列表以示之。又如欲減少因設備閒擱而發生之費用或損失，吾人可先分析其所以發生之原因，然後將其編成報告表，俾管理當局知所改進。下列即係一設備閒擱原因之報告表。

圖表一七 設備閒置原因報告表

機器號數	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六
1		丁	麥	吉	辦	閒
2		丁		己		庚
3		(情狀以)閒制需		己		庚
3	閒	閒	閒	閒	閒	閒
51.2	80.0		0.2	0.2		庚
62.0	22.0	甲	0.0	0.0		丁 庚
90.1	88.0		0.0	88.0		庚
90.1	10.1		0.1	70.1		戊 庚
8				己	戊	庚
08.0	.0		20.1	0.0		庚
27.0	07.0		07.0	20.0		庚

說明：20.0 00.1 10.0 38.0 ... 8

甲 0.1 缺乏原料 01.1 丁 00.1 預備 40.1 庚 半日休假

乙 0.2 缺乏動力 21.2 戊 01.2 損壞 21.2 辛 修理 ... 3

丙 0.0 更換製造單 20.0 己 20.0 休假 00.0 ... 0

11.1 20.1 01.0 00.1 ... 01

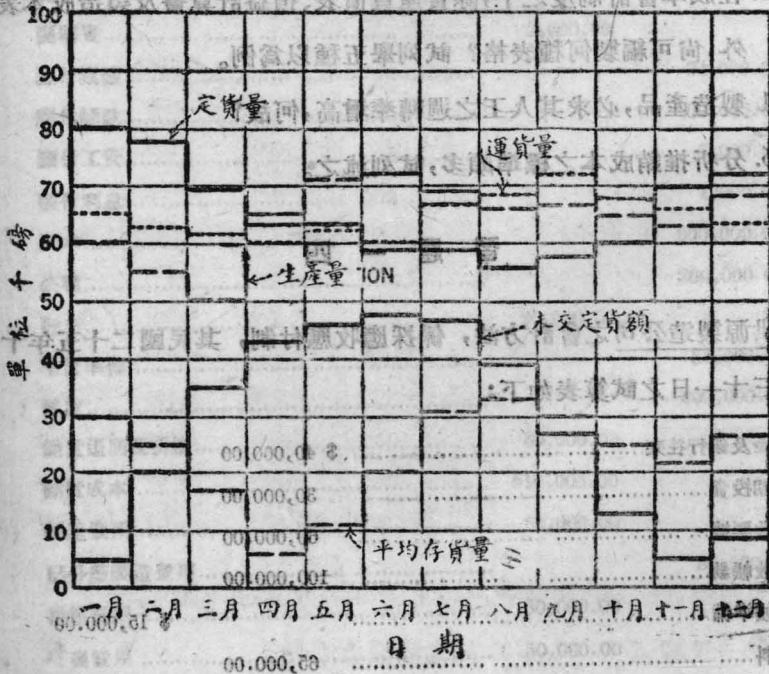
報告表之應用 0 夫成本會計制度價值之大小，須視其根據成本紀錄所能編製之各種報告表而定，而此種報告表之是否有價值，又須視事務管理員能否明瞭及利用為斷。成本會計不能僅將所編之各種報告表，呈與管理當局，即為已盡其能事，蓋普通管理人員大都不能明瞭報告表之涵義，尤以其中數字部分為最，是以成本會計員常為管理解釋，務使彼等能閱讀及利用各種報告表而後可。對於每種報告表，成本會計員尚須考慮其究應呈示於何種管理員，此固須視其內容之性質及用途而定。惟通常言之，對於一切須賴報告表以為管理上之幫助者，包括

工頭在內，均可作相當之報告表以供獻之。因之成本會計欲使每個事務員俱能嫻悉報告表之內容及其應用方法，每須耗費相當時間，而事務員亦往往對於報告表之改良，得以提供頗有價值之意見焉。

圖表之應用 因普通管理人員對於各種數字報告表，大多不易明瞭，故又有圖表之應用，以顯示財政上及工作上之各項資料。（此種圖表使一般不諳成本數字者，均能理解。其格式亦有多種，後列一圖，乃其一例，所以表示定貨量、運送量、生產量、未交定貨量及平均存貨量等項。

圖表一八 表示一年中之定貨量、運貨量、生產量、

未交定貨量及平均存貨量之圖表



問 題

1 在普通會計制度下及成本會計制度下，下列各表之編製方法有何不同？又其原因各何在？

(甲) 資產負債表

(乙) 損益計算書

(丙) 製造成本表

2. 利用比率、百分率及週轉率分析決算表，對於企業管理有何幫助？試略舉數例以明之。

3. 在成本會計制度之下，除資產負債表、損益計算書及製造成本表外，尚可編製何種表格？試列舉五種以爲例。

4. 製造產品，必求其人工之週轉率增高，何故？

5. 分析推銷成本之標準頗多，試列述之。

習 題 一 四

洪源製造公司之會計方法，係採應收應付制，其民國二十五年十月三十一日之試算表如下：

現金及銀行往來.....	\$ 40,000.00	
短期投資.....	30,000.00	
應收票據.....	60,000.00	
應收帳款.....	100,000.00	
壞帳準備.....		\$ 15,000.00
材料.....	65,000.00	

在製品.....	85,000.00	
製成品.....	100,000.00	
遞延資產.....	10,000.00	
地產.....	30,000.00	
房屋.....	80,000.00	
房屋折舊準備.....		20,000.00
機器設備.....	140,000.00	
機器設備折舊準備.....		50,000.00
器具裝修.....	5,000.00	
器具裝修折舊準備.....		1,000.00
模型.....	40,000.00	
長期投資.....	75,000.00	
廠譽.....	100,000.00	
開辦費.....	5,000.00	
應付票據.....		94,000.00
應付帳款.....		100,000.00
應付工資.....		5,000.00
應付利息.....		1,000.00
股本.....		200,000.00
公積.....		260,000.00
股利.....	20,000.00	
增置準備.....		85,000.00
銷貨.....		800,000.00
銷貨退回及折讓.....	30,000.00	
銷貨成本.....	510,000.00	
製造費用.....	82,000.00	
已分配製造費用.....		85,000.00
推銷費用.....	60,000.00	
管理費用.....	50,000.00	

利息費用.....	15,000.00	
壞帳損失.....	4,000.00	
售出地產利益.....		20,000.00
總額.....	<u>\$1,736,000.00</u>	<u>\$1,736,000.00</u>

該公司僅製一種產品，其製造程序須經由甲乙丙三個部分。其現行會計制度，對於製造費用之記帳，僅用一個科目，並未將各部分設帳戶，今管理當局為欲求悉各部之費用數額藉資比較起見，特將上列製造費用一項分析如下：

費用	甲部	乙部	丙部	總額
監工.....	\$ 1,000	\$ 1,500	\$ 1,500	\$ 4,000
間接人工.....	3,000	1,000	1,500	5,500
工廠物料.....	7,000	6,000	4,000	17,000
工廠普通費用.....	2,000	4,000	1,000	7,000
動力.....	2,000	3,000	1,000	6,000
熱汽.....	1,500	1,000	3,000	5,500
電燈.....	500	800	700	2,000
保險費.....	400	300	300	1,000
房地產租金.....	600	700	1,200	2,500
機器設備折舊.....	3,000	5,700	6,300	15,000
房屋折舊.....	500	1,000	1,000	2,500
房屋修理.....	500	1,000	1,500	3,000
機器設備修理.....	1,000	3,000	2,000	6,000
其他費用.....	2,000	2,000	1,000	5,000
總額.....	<u>\$25,000</u>	<u>\$31,000</u>	<u>\$26,000</u>	<u>\$82,000</u>

至甲部之已分配製造費用則為 \$24,300。試求下列各項：

(一) 民國 25 年 12 月 31 日之資產負債表。

(二) 民國 25 年度之損益計算書。

(三) 甲部之製造成本表。

(四) 計算下列各項比率，並各略加說明：

1. 流動比率

2. 負債總額與資產總額之比

3. 銷貨淨額與應收款項之比(假定放帳期限為實/80)

4. 流動資本週轉率

5. 純益合銷貨之百分率

6. 純益與財產淨值之比

7. 股本每股之純益

用紙：七欄式分析用紙。

習題 一 五

下列為新新製造公司民國 25 年 12 月 31 日結帳前整理後之試算表：

銀行往來.....	\$ 25,000.00	
零用現金.....	500.00	
應收帳款.....	76,000.00	
應收票據.....	31,000.00	
存貨, 25 年 12 月 31 日:		
原料及物料.....	\$ 29,000	
在製品.....	22,000	
製成品.....	41,000	92,000.00
預付保險費.....	1,000.00	
房屋及機器.....	120,000.00	

地產.....	10,000.00	
應付帳款.....		\$ 36,000.00
應付銀行票據.....		25,000.00
不動產抵押借款.....		30,000.00
房屋及設備折舊準備.....		40,000.00
股本.....		200,000.00
公積.....		10,000.00
銷貨(25年).....		200,000.00
銷貨成本(25年).....	145,000.00	
銷售費用(25年).....	22,500.00	
高級職員薪金(25年).....	10,000.00	
其他管理費用(22年).....	8,000.00	
	<u>\$541,000.00</u>	<u>\$541,000.00</u>

試根據上列試算表，編製一資產負債表及損益計算書。

假擬一般工業所可有之情形，參照各帳戶之餘額及所編表中各類總額，對於該公司之財政狀況加以分析而編製分析表。

用紙：七欄式分析用紙。

習 題 一 六

榮康製造公司之動力，係由本廠供給之。其民國 25 年一月份動力部之各項費用如下：

動力部之直接費用：

監工.....	\$200.00
人工.....	400.00
燃料.....	700.00
鍋爐間物料.....	75.00

自來水.....	60.00
鍋爐維持費.....	75.00
其他設備維持費.....	40.00
折舊.....	70.00
其他費用.....	105.90

動力部之他部分配費用：

房屋費用.....	\$180.00
稅捐.....	40.00
保險費.....	50.00
工場管理費用.....	60.00

按該公司尚有五個生產部分及二個廠務部分，動力部費用之分配於各部負擔，係依照各部實際所用之動力為標準，而以馬力時間計算之。

本月份各部所用之動力如下：

	工作時間	馬力匹數
甲生產部.....	205	6
乙生產部.....	215	12
丙生產部.....	200	24
丁生產部.....	220	18
戊生產部.....	210	20
工具部.....	170	6
模部型.....	180	

試為動力部編製一成本表，藉以表示下列兩項：

(一)一月份每馬力時間之單位成本。

(二)動力部分分配與其他各部分。

用紙：七欄式分析用紙。

香港公司專製某種貨品，其存貨現為1,000件，其中100件已為顧客定貨所保留。同時尚有在製品200件，所需原料業已配就，並已送至製造部應用。該公司對於是項貨品規定最低存量為600件，最高存量為2,000件。

茲有某顧客復來定貨5,000件，須從速趕製交貨。查製造此項貨品，每件須甲種原料4磅，乙種原料3磅及丙種原料2磅。棧中現有存貨計甲種原料3,200磅，乙種原料1,700磅及丙種原料1,200磅，其中甲種原料已保留200磅，乙種原料已保留100磅。此外並無其他向外定購任何原料。

關於甲乙丙三種原料之最低存量，該公司定為1,000磅、750磅及600磅，而最高存量則定為5,000磅、3,600磅及2,500磅。

根據上述各項最低及最高存量，試計算應行添製之貨品及應行添購之原料各為幾何？

用紙：七欄式分析用紙。

單兩區下示矣以備，矣本款一據歸諸代備氣增

。本款對單文開制代訓計份凡(一)

。長聯各册其與諸代代諸代僅(二)

。添取博代左聯J：添用

十 一 種 費

第七章 總帳上之成本帳戶

成本資料之來源 上章中吾人已論及製造企業管理上所必需之各種報告表。此項報告表須於相當時期編製之，俾呈示與管理當局，以為實施管理之南針。為達到此項目的起見，則應設置適當之會計紀錄，以記載各種重要之事實，庶使必要之成本資料，得以最少之精力求得之。是故，吾人應即進一步對於此種紀錄，加以詳細之討論。茲請先述藉以編製主要決算報告表之總帳或稱終結紀錄，繼論各種原始紀錄即首先分析及紀錄交易者，最後則討論為交易原始憑證之各項單據。

總帳 夫最簡單之會計制度，係將各種帳戶，統列於一本總帳上，當交易單純，帳戶不多時，此種處理，固稱簡捷便利。第交易轉繁，總帳上帳戶之數量極多時，則上述處理方法，每使總帳之篇幅太厚，不得不設法減少其帳戶之數量。其法即將一組同性質之帳戶，從總帳中劃出，另設一補助總帳以記載之，而在原來之總帳上則祇設一個統馭帳戶以記其總數。此原有之總帳乃稱之曰普通總帳或稱統馭總帳 (control ledger)，其所包含之帳戶，為數無多，且大部均係統馭帳戶，至詳細各帳戶，則悉列入補助總帳中矣。

茲設例以明之，假定一公司之銷貨客戶，有一萬戶之多，若在一本總帳上為之一一開立帳戶，則使總帳之紀錄非常龐大，且不易隨時獲悉應收帳款之總額為幾何。為免除此項缺點起見，可將所有顧客帳戶自主要總帳中劃出，而代以應收帳款一帳戶。至顧客帳戶則歸納於他種總帳

中，名之曰銷貨客戶補助總帳。此可謂係統馭帳戶及補助總帳之最普通之例，凡稍習簿記會計者，類皆知之。

成本統馭帳戶 統馭帳戶及補助總帳制度之應用，在成本會計中占有重要之地位，故對於各種有關係之統馭帳戶，實有一加敘述之必要。其主要者計有下列數種：

1. 原料統馭帳戶
2. 製造費用統馭帳戶
3. 在製品統馭帳戶
4. 製成品統馭帳戶

除上列者外，更有應收帳款統馭帳戶、應付帳款統馭帳戶、機器設備統馭帳戶、股本統馭帳戶及其他種種統馭帳戶。

爲闡明成本會計中統馭帳戶之運用方法起見，試以原料統馭帳戶爲例以解釋之。假定有五種原料，每種原料均於總帳中開立一戶，則總帳中之紀錄有如下列所示：

甲種原料

餘額.....	\$ 500.00	發出.....	\$ 500.00
收入.....	1,000.00	餘額.....	1,000.00

乙種原料

餘額.....	\$ 100.00	發出.....	\$ 1,800.00
收入.....	2,000.00	餘額.....	300.00

丙種原料

餘額.....	\$ 400.00	發出.....	\$ 2,900.00
收入.....	3,000.00	餘額.....	500.00

如欲知其詳，可詳閱不詳錄之丁種原料，情歸之示視上表其詳

餘額.....	\$ 400.00	發出.....	\$ 1,600.00
收入.....	1,500.00	餘額.....	300.00

戊種原料

餘額.....	\$ 200.00	發出.....	\$ 900.00
收入.....	1,000.00	餘額.....	300.00

統馭帳戶之應用 吾人若採用統馭帳戶，則將上列五帳戶自普通總帳中劃出，而代以一個統馭帳戶，名之曰原料，斯時普通總帳中之紀錄如下：

原 料

餘額.....	\$ 1,600.00	發出.....	\$ 7,700.00
收入.....	8,500.00	餘額.....	2,400.00

前列五帳戶則成為補助帳戶，而移記於補助總帳中。於此吾人須注意統馭帳戶之期初餘額，即係各補助帳戶之期初餘額總計，借入統馭帳戶之數額，即係借入各補助帳戶數額之總計，而貸入統馭帳戶之數額，亦即貸入各補助帳戶數額之總計，如過帳無誤，則統馭帳戶之餘額，應等於各補助帳戶之餘額總計。此在實用上可編製一補助總帳之試算表，以表示其餘額總計相等於統馭帳戶之餘額。茲示該項試算表如下：

甲種原料.....	\$ 1,000.00
乙種原料.....	300.00
丙種原料.....	500.00
丁種原料.....	300.00
戊種原料.....	300.00
總額核與統馭帳戶之餘額相符.....	\$ 2,400.00

如試算表上所示之總計，與統馭帳戶之餘額不相符合，則其記錄或過帳必有錯誤，吾人務須尋出其錯誤之所在而改正之。

統馭帳戶之優點 採用統馭及補助總帳制度之原因，根據克斯德 (Kester) 教授之分析 (見氏所著 Principles of Accounting 第三版第二三四頁) 計有下列數端：

1. 統馭各種補助總帳中之記錄，使不致發生錯誤。
2. 總帳分設多冊後，過帳工作可以分任。
3. 根據普通總帳以編製試算表，比較便易。
4. 每一統馭帳戶與其補助總帳之總數不符，則其錯誤必在此補助總帳之範圍以內，故記帳錯誤，容易察出。
5. 進貨客戶及銷貨客戶之餘額總數，均可分別由各該統馭帳戶表示之。
6. 普通總帳及其試算表之篇幅，均可大為縮減。

在成本會計中，統馭帳戶之應用，尤屬需要，蓋原料及物料之項目，每類繁多，苟欲為每項設置一紀錄，自非應用補助總帳不可，此其一。在製品之情形，至為複雜，固盡人皆知，其所包括者有許多工事或批數，或其產品之製造程度，須經許多步驟或工作，凡此俱非普通總帳所能勝任，此其二。製成品之種類，往往名目繁多，為求得每種製成品之充分資料起見，則分設各個帳戶，以為詳細之記載，自不可少，此其三。製造費用亦擁有許多項目，故須設置統馭帳戶以記其總數，而將各種製造費用之詳細情形，歸納於補助總帳中，此其四。此外，關於各種機器設備及其折舊，有時須為每項開立一帳戶，以資記載，如是亦可應用補助總帳，而將

其總數記於機器設備統馭帳戶。

統馭帳戶之應用 凡性質相同之帳戶，爲數甚多時，即可應用統馭帳戶。惟須注意者，在一個統馭帳戶之中，不能包括性質不同或無關係之項目，蓋如一統馭帳戶之性質複雜，則於編製報告表時，仍須加以分析，自應設法避免者也。至於統馭帳戶之設置，不必定以一個爲限。例如顧客帳戶，可代以四個或五個統馭帳戶，其區分方法，可將顧客帳戶依照顧客姓名筆劃之多寡或顧客之地址，分成數組，每組設一補助總帳以歸納之而在普通總帳上亦爲每一補助總帳設一統馭帳戶，藉收分別統馭之效。

總帳之格式 通常普通總帳都用裝訂成冊之帳簿，而補助總帳則以採用帳頁帳片或帳單。例如客戶補助總帳即用帳頁，成本單（在製品補助總帳）即用帳片或帳單者也。良以補助總帳之記載，每極衆多，而又不易預計，爲便利起見，自非採用富於伸縮性之帳頁或帳片不可。

總帳之設置及其統馭 在成本會計制度之下，成本帳戶與普通帳戶間之關係，可有下列三種方法以處理之：

(一) 凡屬成本方面之帳戶，其會計可完全獨立，與普通帳戶毫不相關，易言之，即普通帳戶之處理，一若無成本會計者然，而所謂成本帳戶，亦僅係備忘帳戶 (memorandum accounts) 而已，初不成爲普通帳之一部。此種處理方法，實欠妥善，蓋成本帳戶若不與普通帳戶連繫而被統制，則其價值至微，且由此計得之成本，往往不甚正確可靠。美國聯邦準備局在其「編製資產負債表之良法」一文中，對於此種成本制度，增加批判如下：

當一公司之成本會計制度並不為其財務會計系統中之一部時，每易將業已完工及銷出之定貨，仍包括於在製品之紀錄中，尤其在信賴此項紀錄而於期末不採實地盤存以證明其是否正確之情形下，更易發生。在此種情形之下，應將結算前一個月中之銷貨，與在製品成本單為審慎之比較，以覘其有否誤將業已發運之貨物仍包含於在製品存貨之內。成本會計如不與財務帳戶相連繫，則其記載頗難置信。是以，對於不受財務會計所統制之成本會計制度，查帳員自須予以特別之注意。

(二) 成本帳戶可自普通總帳中劃出，而代以工廠總帳統馭帳戶，至成本帳戶則歸納於他種獨立總帳中。此項步驟，有使成本帳戶自普通總帳分離後足以單獨處理之優點，但同時仍為普通總帳所統馭，致其所計得之成本，仍有普通總帳為之對證，是二者間之關係，固依然未絕也。此種處理方法之應用，在工廠與發行所相隔頗遠時常多其例，其帳戶之設置，實與分行之會計制度相類似。惟此種方法亦有缺點，其一為記帳上頗多重複，故帳務工作增加不少，其二為兩種總帳間常發生相互牽涉之關係，有時處理上頗感困難（參閱第二十章）。

(三) 成本帳戶及普通帳戶可同為構成一單獨總帳或稱聯合總帳之部分。即關於成本之詳細情形，雖分設補助總帳以資記載，對於各種成本統馭帳戶及其他帳戶，則分別在普通總帳中設置之，非若第二法之祇設一工廠總帳統馭帳戶也。本章即先述此種制度中所有成本帳戶之性質，至其與其他帳戶之關係，則俟下章中詳述之。

總帳上之成本帳戶 在開始設置任何總帳制度時，吾人必須首先決定斯時一企業之資產及負債項目。茲假定某製造業在成本會計期間開始時，其各項資產及負債，有如下列所示：

資 產

負債及資本

現金
 應收帳款
 應收票據
 材料
 在製品
 製成品
 投資
 預付保險費
 預付稅捐
 地產
 房屋
 機器
 設備
 模型
 商譽
 專利權

應付帳款
 應付票據
 應付費用
 應付工資
 壞帳準備

遞延收益

折舊準備——房屋
 折舊準備——機器
 折舊準備——設備
 資本——原投資本
 資本——準備
 資本——公積

通常在總帳上開始記錄時，當為上列各項分別開列帳戶，由分錄簿過入之。惟吾人於此，對於各交易之原始記載，可暫不必多加注意，而專述總帳中之各成本帳戶，並假定其直接記入而不經過分錄過帳之手續，此無非為便於說明起見耳。

初步成本帳戶——當一期開始之時，總帳中常有材料在製品及製成品存貨。至一期中發生成本數額，則記入下列三個初步成本帳戶中：

- (1) 材料
- (2) 人工
- (3) 製造費用

若以“T”字式帳戶表示之，則如下列：

材料

期初存貨	
期中進貨(包括直接及間接材料之進價、運費、車力、在途保險費、裝卸費等)。	

人工

期中工資總額(包括直接及間接人工)	
-------------------	--

製造費用

除材料及人工以外之各項製造成本，包括折舊等在內	
-------------------------	--

如購進之材料，有退還賣主者，則記入上列材料統馭帳戶之貸方，同時記入應付帳款統馭帳戶之借方。

在製品領用原料 當一期開始之時，每有正在製造中之在製品盤存，此項數額表現於在製品統馭帳戶之借方。期中製造產品時，則須領用材料，雇用人工，並耗用各種製造費用。因之上節所述初步成本帳戶中之記錄，必須將其一部轉入在製品帳戶中，或根據實際耗用之數轉記，或用分配攤提之方法。就材料一項而言，平時對於領用之材料，應有詳細之記載，然後吾人可將直接原料由材料帳戶轉入在製品帳戶，間接材料則轉入製造費用帳戶。斯時材料一帳戶之情形如下：

材料

期初存貨	退還賣主之材料
期中進貨(包括直接及間接材料之進價、運費、車力、在途保險費、裝卸費等)	製造部領用之材料，包括： (1)直接材料 (2)間接材料

設製造部領用之材料，有一部分退還材料棧者，如屬直接材料，則應借入材料帳戶而貸入在製品帳戶，如屬間接材料，則應借入材料帳戶而貸入製造費用帳戶。

於此吾人有須注意者，即關於材料之記帳方法，在成本會計制度下，較之在普通會計制度下大不相同。不獨所有一切期初存貨、期中進貨及退貨、與期末存貨，概轉記入材料一帳戶，而其最大之不同，尤在採用永久結存制之一點。即在施行成本會計制度以後，則凡領用材料，均必將其成本數額記錄之，於是隨時得於帳面上求出結存，材料之數額，不若在普通會計制度下之必須藉實地盤點以決定其期末存貨矣。固然在成本會計制度之下，為驗證其帳面結存數額之是否正確起見，仍須採用實地盤點之方法，但其手續可大為節省也。

材料或存貨紀錄之價值 上列之材料帳戶，通常有稱之謂存料者，其於會計程序中之價值，美國聯邦準備局於編製資產負債表之良法一文內曾闡明如下：

苟具有存貨紀錄，則在查帳時，設不加以實地盤點，可將被查機關最後一次實地盤點之結果，與帳面盤存額相比較，以觀其正確與否。如最近未曾舉行實地盤點因而無從為相互之比較，則查帳員可揀選數種重要之物品，親自盤點一次，以決定其帳面存數是否與實際存貨符合。

將此種情形與未具有存貨紀錄時之情形比較，可仍示該文中之說明如下：

當並未設有存貨紀錄時，則查帳時即應將存貨實地盤點一次，由查帳員監督執行之。盤存手續完畢後，查帳員復應抽點複驗一次，以證其正確與否，一若其並未參與盤點手續者然。

由上所述，可知具備存貨紀錄（除材料外，在製品及製成品亦然）

後，足使查帳之手續，便利良多，而製造商自身，亦能正確獲悉其耗用材料成本、製成品成本及銷貨成本焉。

在製品——人工及製造費用 人工之情形，亦與材料大體相仿。一期中所雇用之人工，其屬直接性質者，應轉入在製品帳戶，其屬間接性質者，應轉入製造費用帳戶。經如此結轉之結果，人工帳戶將如下示：

本期工資總額包括直接人工與間接人工	直接人工轉入在製品帳戶
	間接人工轉入製造費用帳戶

此時各項間接成本。均已記入製造費用帳戶中，於是吾人應將其適當分配於在製品上負擔之而製造費用一帳戶將如下示：

製造費用

本期其他製造費用總額	轉入在製品帳戶之製造費用
自人工帳戶轉來之間接人工	
自材料帳戶轉來之間接材料	

於此有須注意者，製造費用帳戶借方所記者為實際成本，而其貸方所記者，則為依照一定比率分派於在製品上之數額也。

於是在製品帳戶中除表示期初存貨外，復包括期中製造產品之各項要素成本如下：

在製品

期初在製品盤存	退還於材料棧之材料
向材料棧領用之材料（直接材料）	
期中製造上所用之人工	
期中製造上分配所得之製造費用	

此處若將其與普通會計相較，則知在成本會計制度下，吾人應用一在製品帳戶，以代替若干關於成本之帳戶，其不同之點，更屬顯然。

產品之完成 在製品帳戶表示本期歸入所製產品之各項要素成本，當產品完成時，必須算出其成本，轉入製成品帳戶中。該製成品帳戶首列期初之製成品盤存，而後紀錄期中製成產品之成本。斯時在製品帳戶可示之如下：

在製品

期初在製品盤存 向材料棧領用之材料 本期製造上所用之人工 本期製造上分配所得之製造費用	退還於材料棧之材料 期中已完成產品之成本，包括原料、人工及製造費用。
--	---------------------------------------

製成品成本 此時在製品帳戶即能明顯揭示成本會計制度之另一特點。蓋在普通會計制度之下，本期之製成品成本，必有待於實地盤點後始克求得，而其計算之正確與否，胥視盤點及估價之是否正確以為斷。至在成本會計制度之下，其情形迥不相同，其產品之成本每於製造程序完成時或其他便於計算之時期，即可迅速求得。有時，吾人為對證在製品帳戶所示之結果起見，亦如材料之處理方法同樣須對於存貨加以盤點，惟此不過係進一步之審核而已，其成本之決定，固非如普通會計之務須以實地盤存為其必要之條件也。由成本計算所得之成本，即為將已完成產品轉入製成品帳戶之根據，茲將該帳戶示之如下：

製成品

期初製成品盤存 本期製成之產品	轉入材料棧之材料 轉入人工 轉入製造費用
--------------------	----------------------------

斯時製成品帳戶乃表示製成品之總額，易言之，即包括期初存貨及期中製成之產品是也。

產品之銷售 夫成本帳戶係以製成品之銷售為其終點。在普通會計制度下之銷貨成本，係藉實地盤點之方法決定之，採用成本會計制度後，則每種製成品之成本均有相當之記錄，故售出貨品之成本，即可隨時求得，而由製成品帳戶中轉出之。於是製成品帳戶有如下列所示：

製成品

期初製成品盤存	銷貨成本
本期製成產品之成本	
銷貨退回之成本	

銷貨成本 當將銷貨之成本由製成品帳戶中轉出，吾人應特設一帳戶以為其借方之記載，此即銷貨成本帳戶是也。如此不藉實地盤點而可決定銷貨成本之數額，實為成本會計之另一特點。蓋在普通會計制度之下，銷出貨物時，僅須將其賣價作一借應收帳款貸銷貨之記錄，但在成本會計制度下，則除上列分錄外，復須作一借銷貨成本貸製成品之記錄，故隨時均可求得銷貨上之損益也。

總括言之，採用成本會計後，下列三項均可由帳面表示之。

1. 本期耗用之材料成本
2. 本期製成品成本
3. 本期銷貨成本

至於實地盤點，除用以對證材料、在製品、及製成品等帳戶之是否正確外，可以不必採用。正如現金之盤點，僅為對證帳面結存數額之正

確程度而已，其重要性自大為減少也。

吾人既具有上列三項重要之成本數字，則關於各種決算表如製造成本表、損益計算書、及資產負債表等之編製，自可更為正確，而編製之次數，亦能增多矣。

總帳之結算——存貨之整理 結算總帳時，銷貨成本一帳戶所示之數額，應轉入損益帳戶，而材料、在製品及製成品三帳戶所示之餘額，祇須移轉至下期。此等餘額代表期末之各項存貨，故應編入資產負債表中，顧此等餘額是否正確，則猶須採取實地盤點之方法以證明之。如盤點之結果，核與帳面結存之數額不符，則各該存貨帳戶務須加以整理，使其與實際存貨額相一致。凡材料及在製品上之差誤，吾人可設一製造成本整理 (manufacturing cost adjustments) 帳戶以記載之。凡製成品上之錯誤，吾人可設一存貨整理 (inventory adjustments) 帳戶以記載之。各項存貨之錯誤，或為帳面多於實存，或為帳面少於實存，故整理帳戶中之記載，或借或貸，初無一定，而其借貸相抵後之淨額，則轉入損益帳戶。惟於損益計算書上之處理，則兩種整理帳戶所示餘額，各不相同。製造成本整理之餘額應作為銷貨成本之改正，而存貨整理之餘額，則應作為推銷成本之改正。至各項存貨所以發生差誤之原因，則或為記帳之錯誤，或為貨棧之偷漏，或為存貨之縮減等等。

人工之整理 就理論上言，在一期結帳以後，人工帳戶理應借貸平衡。惟有時借入在製品及製造費用帳戶之人工數額，亦有大於或小於本期所發生之工資總額者，此種情形，雖通常殊難發現，但亦不能謂為絕無。例如有時人工之分配，係以估計數額為標準，或一期內發生停工時

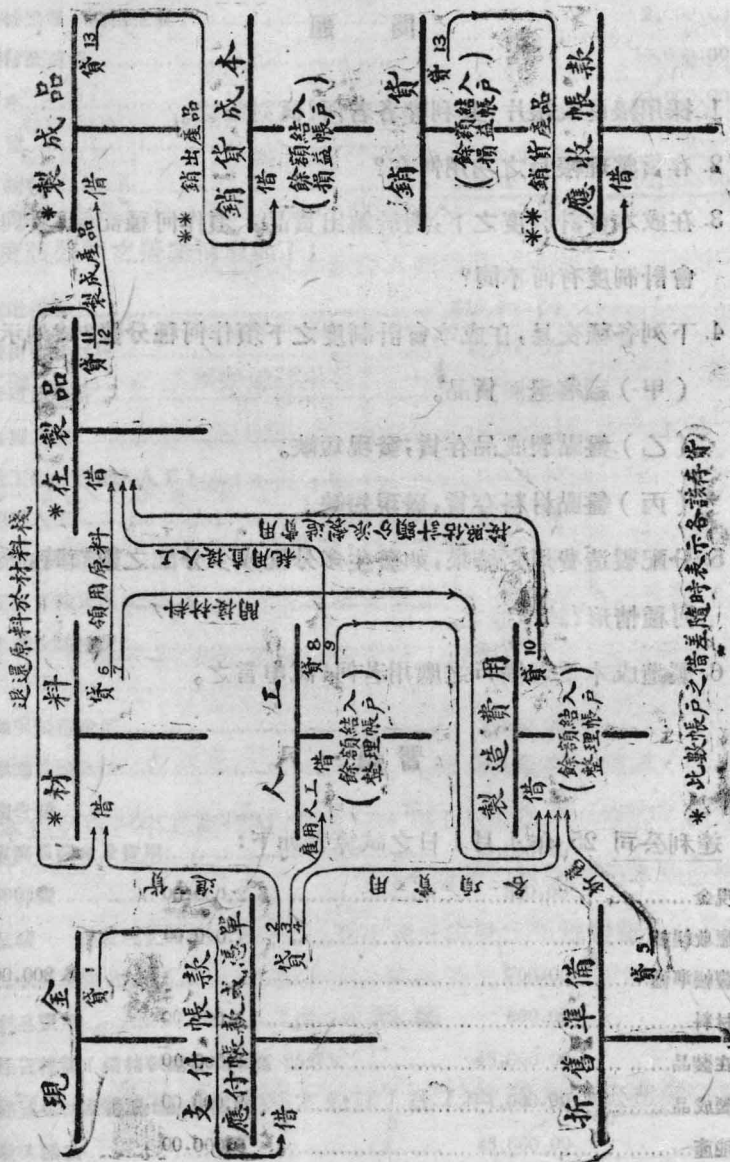
間甚多，不宜加於產品成本之中，均足以使人工帳戶留存一餘額。此項餘額，亦應轉入製造成本整理帳戶中以處理之。

製造費用之整理 如本期所負擔之製造費用總額與計入在製品之製造費用總額相等，則本期之製造費用帳戶適可平衡。此在採用實際成本法 (historical method) 之情形下即是，蓋爾時製造費用之加入產品成本，必待實際數額求得後，方始行之也。如採用預計成本法 (predetermined method)，則每製成產品一批，即應計算其所須負擔之製造費用。至一期之末，由製造費用帳戶轉入在製品上之數額，每難與實際數額相一致，因有多分配或少分配之事發生，製造費用帳戶現借差者為少分配，現貸差者多分配，均應與原料及人工之差誤，一併轉入製造成本整理帳戶，最後則轉入損益帳戶中。

以上所述，為最簡單之成本會計方法，試以圖表示之如下：

（此處應有圖表，但圖表內容模糊不清，僅能辨識部分文字）

圖表一九 表示各交易借貸情形之總帳圖



* 此數帳戶之借差隨時表示各該存貨

** 每次交易須作雙重記錄

問題

1. 採用帳頁或帳片，其利弊各若何？試討論之。
2. 存貨整理帳戶之功用何在？
3. 在成本會計制度之下，對於銷出貨品，須作何種記錄？其與普通會計制度有何不同？
4. 下列各種交易，在成本會計制度之下須作何種分錄？試列示之。
 - (甲) 顧客退回貨品。
 - (乙) 盤點製成品存貨，發現短缺。
 - (丙) 盤點材料存貨，發現短缺。
5. 分配製造費用之結果，如發生多分配或少分配之數額時，係表示何種情形？試申述之。
6. 製造成本整理帳戶之應用若何？試申言之。

習題一八

達利公司 25 年 1 月 1 日之試算表如下：

現金.....	\$ 2,000.00	
應收帳款.....	4,000.00	
壞帳準備.....		\$ 200.00
材料.....	3,000.00	
在製品.....	1,500.00	
製成品.....	2,000.00	
地產.....	5,000.00	
房屋、機器及設備.....	35,000.00	

折舊準備——房屋、機器及設備.....	8,000.00	
應付憑單(包括工資).....	2,000.00	
應付公司債.....	16,000.00	
股本.....	20,000.00	
公積.....	6,300.00	
總額.....	\$52,500.00	\$ 52,500.00

該年度該公司之營業情形如下:

購進材料.....	\$15,000.00	
發出直接材料.....	14,000.00	
修理用物料.....	500.00	
直接人工.....	12,000.00	
監工薪金(記入人工).....	2,000.00	
間接人工.....	3,000.00	
工廠物料.....	2,000.00	
工廠保險費.....	400.00	
修理及維持費.....	1,600.00	
財產稅.....	500.00	
雜項製造費用.....	2,500.00	
推銷員薪金.....	2,000.00	
廣告費.....	500.00	
事務員薪金及費用.....	3,000.00	
律師費.....	300.00	
壞帳——銷貨額之1%.....		
雜項管理費用.....	700.00	
利息費用.....	800.00	
銷貨總額(價格較銷貨成本高 25%).....	48,000.00	
收入帳款.....	45,600.00	

不曉

00,000.8	銷貨折扣	1,800.00	謝票及票對 賬目——謝票及票對
00,000.2	付出現款	41,500.00	(費工部) 單據及帳
00,000.81	進貨折扣	1,200.00	謝票及票對 賬目——謝票及票對
00,000.62	已採除壞帳	150.00	本賬
00,000.3	折舊率——房屋機器及設備(均屬製造部)按原價提 2%		本賬

計入產品之直接人工為 \$11,800, 間接人工及監工薪金則作為製

造費用計算。人工帳戶之差額轉入製造成本整理帳戶。

在該年度開始時, 製造費用估計約當主要成本之 50%

期末實地點查存貨之結果, 得實存原料較帳面額多 \$150, 期末在

製品之成本共為 \$1,900。製成品實存數與帳面額相符。

(甲) 繪劃極簡單之帳戶格式; 將上列各項交易記入之。每一帳戶約留四行地位, 惟損益帳戶須空八行, 製造費用帳戶須空十行。凡推銷管理、財務各項各採用單一之推銷管理財務科目, 不必詳為區分。試作必需之整理分錄, 並結算總帳, 製製結帳後試算表。各分錄均須互註號數。

(乙) 編製一損益計算書。

(丙) 假定生產數量為 100,000 單位, 試計算其平均單位成本, 並列示製造成本整理帳戶之整理分錄。

用紙: 總帳紙及七欄式分析用紙。

00,007	材料	習題一九	00,000.81	在製品
--------	----	------	-----------	-----

嘉羅製造公司於 25 年 1 月 1 日成本期間開始時, 總帳各戶表示

如下:	00,000.71	5,000.00	轉入專
房屋、機器及設備		50,000.00	

原料及物料.....	\$ 13,840.00
六號製器及前製器費情情, 立單 000,001 餘量煤油主支單 (丙)	19,135.00
製成品.....	20,040.00

在此期內,各項交易之情形如味付代可容內之本列用費查鍵 (丁)

購入原料及物料.....	\$112,540.00
進料進出.....	6,500.00
發出原料.....	94,532.00
發出物料.....	1,863.00
應付工資.....	66,091.00
直接.....	\$60,148.00
間接.....	5,943.00
製造費用 (間接人工及物料除外).....	41,920.00
已分配製造費用 (依預估製造費用額為標準).....	47,935.00
製成品成本.....	197,150.00
銷貨成本.....	193,820.00
銷貨退回成本.....	4,650.00

至一月三十一日成本期間終了時,實地點查原料及物料之結果,發覺帳面額較實存數額多 \$1,648。

(甲) 試將上列各項交易記入簡單格式總帳中。並設置「平衡」帳戶(balance account) 以記載各項交易之對方科目,俾便試算表編製。將製造成本應行整理各項加以記錄,然後轉入平衡帳戶而結清之。繪劃帳戶格式時,每戶約須留六行地位。試編製試算表,以證明各項分錄之記載是否正確。

(乙) 假定銷貨淨額為 \$250,000, 試列示損益計算書之製銷部分,以明銷貨毛利。

(丙) 假定生產數量為 100,000 單位，試計算整理前及整理後之平均單位成本。

(丁) 製造費用成本之內容可分析如下：

電燈	\$ 1,600.00
熱汽	3,500.00
修理費	8,500.00
損稅	3,700.00
保險費	2,000.00
折舊	8,000.00
物料	6,700.00
動力	2,100.00
自來水	1,600.00
試驗費	2,200.00
雜項	2,000.00
總額	\$ 41,920.00

根據上列資料試編製一製造成本表，並計算其單位成本。

用紙：總帳紙及七欄式分析用紙。

(乙) 編製一損益計算書。

〔摘要〕一、本廠並由中興號左記單人請是交與谷區上謀為(甲) 賬簿表業為到前，自採式提之長交與谷號區以 (balance account) 可轉騰餘。支新請而可轉讓平入轉給然，總請以取與谷取整行應本如張要報之幾分與谷則額以，表業為要議為。立此行六留除除只餘，制左辦只轉

如下： 味手貴前則以

第八章 總帳之演進

總帳記錄之歸納 上章已將各項成本帳戶之處理方法闡明，茲再進而描述其與其他帳戶之關係，並舉交易之實例以明之。在實際應用時，此等記錄，須經由若干特種分錄簿，但為便利起見，本例中假定僅用一本分錄簿。同時上章所述之方法，殊為簡單，故本例中特略加變更，而於後半章中說明之，讀者可互相參閱之，如能自行將其過帳，以觀其結果，並與普通會計之方法比較，則更為有益也。

第一分錄

假設於一會計期間開始時，總帳中開立資產負債及資本各帳戶：

現金	00:000:00	\$10,000.00	現金
應收帳款	00:000:00	60,000.00	應收帳款
應收票據	00:000:00	10,000.00	應收票據
材料	00:000:00	50,000.00	材料
在製品	00:000:00	40,000.00	在製品
製成品	00:000:00	70,000.00	製成品
投資	00:000:00	15,000.00	投資
雜項應收帳款	00:000:00	5,000.00	雜項應收帳款
預付保險費	00:000:00	500.00	預付保險費
地產	00:000:00	10,000.00	地產
房屋	00:000:00	100,000.00	房屋
機器設備	00:000:00	200,000.00	機器設備
模型	00:000:00	20,000.00	模型
商譽	00:000:00	100,000.00	商譽
專利權	00:000:00	10,000.00	專利權

壞帳準備.....\$ 5,000.00

機器設備折舊準備..... 20,000.00

房屋折舊準備..... 5,000.00

應付憑單..... 40,000.00

應付票據..... 20,000.00

應付公司債..... 75,000.00

股本..... 300,000.00

一用公積金..... 50,000.00

盈餘..... 185,500.00

第三分錄

記錄本期之各種費用

原料..... \$150,000.00

人工..... 70,000.00

工廠物料..... 5,000.00

工廠費用..... 70,000.00

電燈..... 2,000.00

熱汽..... 1,500.00

動力..... 20,000.00

財產稅..... 10,000.00

工人意外保險費..... 1,050.00

修理費..... 6,000.00

監工工資..... 5,000.00

推銷費用..... 00,000.00

貨棧費用..... 6,000.00

送貨費用..... 12,000.00

推銷員薪金..... 25,000.00

推銷員費用..... 20,000.00

推銷員旅費..... 5,000.00

廣告費.....	30,000.00
銷貨運費.....	3,000.00
雜項推銷費用.....	5,000.00
管理費用: 00,000.00.....	
高級職員薪金: 00,000.00.....	25,000.00
事務員薪金.....	12,000.00
事務部費用.....	5,000.00
財務費用.....	5,000.00
預付保險費.....	1,000.00
機器設備: 00,000.00.....	5,000.00
應付憑單.....	\$ 436,550.00

第三分錄

記錄折舊模型費用及保險費.....	
房屋折舊.....	\$ 2,000.00
房屋折舊準備.....	\$ 2,000.00
機器設備折舊.....	10,000.00
機器設備折舊準備.....	10,000.00
模型費用.....	1,000.00
專利權攤提.....	1,000.00
專利權.....	1,500.00
大險費.....	600.00
預付保險費.....	

第四分錄

記錄本期之進貨退出.....	
應付憑單.....	\$ 2,000.00
材料.....	\$ 2,000.00

第五分錄

00.000.00	.....	費書錄
記錄本期耗用之材料.....	.....	費票領錄
在製品.....	00.000.00	\$ 180,000.00
修理費.....	3,000.00	.....
製造費用.....	00.000.00	5,000.00
材料.....	00.000.00	\$ 138,000.00

第六分錄

00.000.00	.....	費書錄
記錄本期退回材料棧之材料.....	.....	費票領錄
材料.....	00.000.00	\$ 500.00
在製品.....	00.000.00	\$ 500.00

第七分錄

00.000.00	.....	費書錄
記錄本期計入在製品之直接及間接人工.....	.....	費票領錄
在製品.....	00.000.00	\$ 57,000.00
修理費.....	00.000.00	3,000.00
製造費用.....	00.000.00	9,500.00
人工.....	00.000.00	500.00

第八分錄

00.000.00	.....	費書錄
記錄本期分配於產品上之製造費用.....	.....	費票領錄
在製品.....	00.000.00	\$ 92,000.00
已分配製造費用.....	00.000.00	\$ 92,000.00

第九分錄

00.000.00	.....	費書錄
記錄本期製成品成本.....	.....	費票領錄
製成品.....	00.000.00	\$ 275,500.00
機器設備.....	00.000.00	1,000.00
模型.....	00.000.00	500.00
修理費.....	00.000.00	500.00
在製品.....	00.000.00	\$ 278,000.00

第十分錄

記錄本期之損壞工作 (假定其壞料並無殘值)

損壞工作.....	\$ 600.00
在製品.....	\$ 600.00

第十一分錄

記錄本期之銷貨成本

銷貨成本.....	\$ 260,000.00
製成品.....	\$ 260,000.00

第十二分錄

記錄本期之銷貨及其他收益

應收帳款.....	\$ 480,000.00
現金.....	1,500.00
銷貨 (依照產品或其他標準分類).....	\$ 480,000.00
其他收益.....	1,500.00

第十三分錄

記錄本期銷貨退回之賣價

銷貨退回.....	\$ 5,000.00
應收帳款.....	\$ 5,000.00

第十四分錄

記錄本期銷貨退回之成本

製成品.....	\$ 3,000.00
銷貨成本.....	\$ 3,000.00

第十五分錄

設置本期之壞帳準備

壞帳損失.....	\$ 4,200.00
壞帳準備.....	\$ 4,200.00

第十六分錄 總帳第十業

依照期末實地盤存之結果，將存貨帳戶整理之，俾帳面餘額與實存數額，互相符合。(假定帳面額均較實存額為多，反之其整理記錄亦相反)

製造成本整理.....	總帳第十業	\$ 500.00
存貨整理.....	總帳第十業	\$ 100.00
原料.....	總帳第十業	\$ 200.00
在製品.....	總帳第十業	\$ 300.00
製成品.....	總帳第十業	\$ 100.00
在製品.....	總帳第十業	\$ 500.00

第十七分錄 總帳第十一業

製造成本整理.....	總帳第十一業	\$ 5,250.00
已分配製造費用.....	總帳第十一業	92,000.00
人工.....	總帳第十一業	\$ 500,000.00
工廠物料.....	總帳第十一業	10,000.00
工廠費用.....	總帳第十一業	16,500.00

第十八分錄 總帳第十二業

電燈.....	總帳第十二業	2,000.00
熱汽.....	總帳第十二業	1,500.00
動力.....	總帳第十二業	20,000.00
財產稅.....	總帳第十二業	10,000.00
工人意外保險費.....	總帳第十二業	1,050.00

第十九分錄 總帳第十三業

修理費.....	總帳第十三業	12,500.00
監工工資.....	總帳第十三業	5,000.00
房屋折舊.....	總帳第十三業	2,000.00
機器設備折舊.....	總帳第十三業	10,000.00
模型費用.....	總帳第十三業	4,000.00

第二十分錄 總帳第十四業

專利權攤提.....	總帳第十四業	3,000.00
火險費.....	總帳第十四業	600.00
損壞工作.....	總帳第十四業	600.00

上列分錄將人工帳戶中之差額\$500，轉入製造成本整理帳戶。同時各項實際製造費用之總額為 \$96,750(\$97,250-\$500)，而已分配製造費用僅有 \$92,000，其間相差 \$4,750 為少分配之數，亦須轉入整理帳戶。關於製造費用之處理方法，下章中尚須詳細討論之。此處所須注意者，即有少分配數額之發生，乃足以表示其計入產品之製造費用，係一種預計數也。

第十八分錄(註)

記錄現金收入及付出。

現金	\$ 480,000.00
應付憑單	425,000.00
應付票據	
應收帳款	\$ 478,000.00
應收票據	2,000.00
現金	490,000.00

(註)第十八分錄記就以後，應即作一試算表(見161-2頁)。

第十九分錄

將各項損失及利益結入損益帳戶：

銷貨	\$ 400,000.00
其他收益	1,500.00
製造成本整理	\$ 5,750.00
銷貨成本	257,000.00
貨棧費用	6,000.00
送貨費用	12,000.00
銷貨員薪金	25,000.00
銷貨員佣金	20,000.00
推銷員旅費	5,000.00

2 工廠物料;

廣告費	30,000.00
銷貨運費	3,000.00
雜項推銷費用	5,000.00
高級職員薪金	25,000.00
事務員薪金	12,000.00
事務部費用	5,000.00
財務費用	5,000.00
存貨整理	100.00
銷貨退回	5,000.00
壞帳損失	4,200.00
損益	35,450.00

第二十分錄

將損益帳戶中所示之差額，轉入盈餘滾存帳戶：

損益	\$36,450.00
盈餘滾存	\$36,450.00

與普通會計之比較 為明瞭起見，讀者可根據上列各分錄之交易，依照普通會計之方法作一比較，而注意於下列各項：

依照普通會計之方法作一比較，而注意於下列各項：

1. 材料在製品及製成品等均採用帳面結存制度，故隨時得以結出餘額，而不必經過實地之盤點方得求知，惟有時或須加以整理耳。
2. 在成本會計制度下，當銷出貨品時，須有兩重記錄，其一為銷貨賣價之記錄，是與普通會計中者相同。其二則為銷貨成本之記錄，是乃成本會計中所獨有者。銷貨退回亦然。
3. 製造費用帳戶之運用，為成本會計中心問題之一。

處理成本帳戶之變更 以前所述之處理方法，較為簡單，茲再進而

敘述其他各種變更處理方法。吾人設於總帳中僅設材料、人工及製造費用三帳戶，則對於各種成本之詳細情形，若不設法加以分析，即無從求知。在普通會計制度之下，對於每項費用均於總帳中分設一帳戶，故期末關於費用之詳細分析，頗屬可能，至在成本會計制度之下，則此項分析，可有下列三種：

1. 期末將總帳中之帳戶詳加分析，而求得其所需之資料。但會計記錄之功用，貴能隨時供給所需之資料，若其帳目須至期末加以分析者，當非良好之會計方法，故此種分析為吾人所不取。
2. 在總帳中設立統馭帳戶，而將各項詳細情形，另設補另帳戶以記載之。
3. 不用上述之統馭帳戶而代以各項費用帳戶。

通常最妥善之方法，莫若將第二及第三兩種方法聯合採用。即一方將單一材料帳戶等各分裂數個帳戶，同時復設補助帳戶以記載其詳細情形。

處理原料帳戶之變更 工廠原料之種類，每甚繁多，故若欲於期末根據總帳作詳盡之分析，實屬不易，故可採用補助總帳之方法，俟以後各章中當再討論之。惟最妥善之法，莫若對於各項原料物料，在總帳中分別設立數個帳戶，以代單一之材料帳戶，然後再分設若干補助總帳。如其原料物分貯於數棧者，即可對於每棧各立一帳戶，但其分戶方法，要以根據材料種類者為多，茲示一例如下：

1. 普通材料；
2. 工廠物料；

3. 修理零件；

4. 木料；

5. 金屬器材；

6. 油漆；

7. 化學用品；

8. 鋼鐵。

材料帳戶之目的，在於隨時能表示材料結存之數額。有時對於各種材料，並非盡須應用永久結存制者，果爾，則材料帳戶可分成下列兩組：

1. 材料——統數；

2. 材料——非統數。

後者包括比較次要之項目，而無實際統制之必要者，期中關於此項材料之耗用數額，必須經過實地盤點後始克決定，故與普通會計制度下處理存貨之方法相同。至其他較為重要之項目，則以第一組帳戶處理之，其法已縷述於前矣。

處理人工帳戶之變更 單一人工帳戶亦可加以分割，以表示各種不同之人工。例如對於每生產部之直接人工及各種間接人工，均可分設帳戶以記載之。茲舉一例如下：

1. 直接人工——第一部或第一程序；

2. 直接人工——第二部或第二程序；

3. 直接人工——第三部或第三程序；

4. 間接人工——材料棧；

5. 間接人工——鍋爐間；

6. 間接人工——監工工資；
7. 間接人工——修理工人；
8. 間接人工——工具間；
9. 間接人工——計時員；
10. 間接人工——打掃夫。

至人工成本之記帳，仍借入在製品帳戶或製造費用帳戶，一如前述，而他方則貸入上列適當之人工帳戶。

處理製造費用帳戶之變更 當製造費用帳戶依照下章之方法處理時，一期所發生之製造費用總額，即係製造費用帳戶之借方總數，而計入產品成本中之製造費用，即係其貸方總數。苟欲於期末決定各種費用項目之細數，則非對於製造費用帳戶之借方數額，加以分析不可。然此種方法，不甚適當，吾人於上文中業已論及，是則此法之應竭力避免，帳目如有分析之必要者，應在期中記帳時行之，是以，吾人現須討論本期製造費用應如何加以記錄，始可達到上述之目的。

按製造費用項目，欲隨時加以分析，其會計上之處理方法，約有兩種：

1. 在成本總帳上設一製造費用統馭帳戶，同時另設多種補助帳戶，以表示統馭帳戶中所包括之詳細項目及其數額。
2. 在成本總帳上不用一個製造費用帳戶，而易以各個項目之帳戶，以表示製造費用之詳細情形，如上舉分錄中所示者是。但無論在何種方法下，製造費用之分戶，約如下列：

間接人工（依部分或製造程序再予細分），

工廠物料；	：管理工資——工人選閱 8
動力；	：人工監製——工人選閱 8
電燈及熱汽；	：管理工資——工人選閱 8
保險費；	：員額情——工人選閱 8
稅捐；	：夫計正——工人選閱 8
折舊；	：折舊費——工人選閱 8
修理費；	：修理費——工人選閱 8
監工工資；	：監工工資——工人選閱 8
普通工廠費用。	：普通工廠費用——工人選閱 8

已分配製造費用帳戶之應用 總帳中如將單一之製造費用帳戶，分裂為若干帳戶，則將製造費用計入產品之記錄方法，亦須予以變更，蓋在應用單個製造費用方法時，分配製造費用於產品上之數額，其紀錄可直接貸入製造費用帳戶。但此帳戶如不復存在，則關於紀錄製造費用之帳戶，既有多種，而計入產品之製造費用，祇一總數，吾人自不克貸入各該實際之製造費用帳戶，勢非另設一帳戶不可，此帳戶即所謂已分配製造費用帳戶 (factory service cost absorbed) 是也。由此帳戶之應用，便可表示計入在製品之製造費用數額。因其常表示一貸差，故有時亦有暱稱之為製造費用貸方 (factory service cost-credit) 帳戶者。計入產品之製造費用如為實際數額，則此帳戶之貸差，將適與各項製造費用帳戶之借方總和相等，如計入產品之製造費用，係根據於預計數額者，則各種製造費用帳戶與已分配製造費用帳戶間，常易發生差異，此種差異即表示本期實際製造費用與預計製造費用相差之程度。

各部製造費用帳戶之應用 有時除上述分析外，吾人尚須獲悉每一製造部之製造費用數額，俾產品經過各該部分時，即可將該部之費用計入其成本內。欲達到此項目的，吾人祇須將上示各種製造費用，轉入適當之各部製造費用帳戶，質言之，即將全廠之製造費用，歸入其所發生或受益之各部分是也。此種手續，通常稱之為製造費用之分配，其分配標準即為其發生或受益之程度。關於分配製造費用之方法，將於下章詳述之，此處所需歸納說明者，計有下列兩項。

1. 將各項製造費用，根據上述標準，分配於各生產部廠務部及結轉帳戶。

關於工人對面——用費登錄簿某

2. 將各廠務部及結轉帳戶中之製造費用，分配於各生產部。

當上列兩項手續辦妥後，所有製造費用均將包括於各生產部帳戶中，以表示各該部所應負擔之數額。

各部已分配製造費用帳戶 依上述之方法處理後，各部製造費用帳戶即表示每生產部之製造費用總額。當產品經過各部分時，即將各該部之製造費用計入產品之成本內，一方則貸入適當之製造費用帳戶。為明顯起見，此貸方記錄，吾人可為每生產部設一已分配製造費用帳戶。

若然，則每一生產部將有下列兩種製造費用帳戶：

第一生產部製造費用

分配所得之製造費用

第一生產部已分配製造費用

分配於第一生產部產品上之製造費用

此兩帳戶如有差異，即表示該部本期之少分配或多分配製造費用。故若各部均照此法設立帳戶後，則多分配或少分配之後，亦得分部表示焉。

各部製造費用帳戶之分割 有時各部製造費用及各部已分配製造費用帳戶，尚有進一步加以分析之必要。夫製造費用之計入產品，可有各種不同之方法，故各部製造費用帳戶，可再予以分割，藉以表示在每種方法下製造費用之分配數額。例如其分析之方法，可如下列所示：

某部製造費用——機器工作時間
 某部製造費用——直接人工時間

又有時各部製造費用帳戶再按照固定及變動兩類分割者，此等分割方法，均將於後章中詳述之。

處理在製品帳戶之變更 如製造程序簡單，則上示之單一在製品帳戶已足敷用。雖然，事實上此帳戶往往須再加分析者，茲特進而討論在製品帳戶之變更處理方法。其最簡易者如下：

在製品——原料
 在製品——人工
 在製品——製造費用

此種分析，在並無詳細成本紀錄之情形下，對於製成品內所包括之原料、人工及製造費用三項要素，可有分別之表示焉。

各部在製品帳戶 除上述之分析外，常有為每生產部或每種工作或每一製造程序，分設一在製品帳戶者。期中關於每部、每種工作或每一製造程序，所發生之原料、人工及製造費用，即分別借入各該在製品

帳戶。在此種情形之下，每部已完成產品究將如何轉入製成品帳戶，自爲一重要問題。於此，有下列兩種方法可資應用，而以第一法爲較佳。

(一)當每部產品完成轉入後部時，即將該部此種產品之成本，轉入後部之在製品帳戶中。於是此前部產品之全部成本，一變而爲後部產品之原料成本矣。如此繼續推進，直至產品全部完成而由最後一部在製品帳戶中轉入製成品帳戶。此等轉帳分錄，可以帳戶之形式示之如下：

在製品，第一部	
期初存貨 原料 人工 製造費用	本部已完成產品之成本轉入第二部
在製品，第二部	
期初存貨 自第一部轉來之產品成本 原料 人工 製造費用	本部已完成產品成本(即第一部與第二部之累積成本)轉入第三部

如採用分批成本會計制度(special order system)，則當將產品自一部轉入後部時，其成本可自各該產品之在製品成本單上求得之，而其產品之成本，當包括所費之一切原料、工人及製造費用在內。如採用分步成本會計制度(process system)，而其產品之製造，係採連續之方式經由各部者，則欲決定其移轉產品之成本，非對於期初及期末該部中之在製品價值加以估計不可。通常在製品價值之估計，可依照其完工之百分率，合成製成品之相當數量後定之。吾人觀乎下列在製品帳戶，即可知其估計方法之大概矣。

在製品，第一部

期初存貨 (300 單位, 每單位 \$0.40)	\$ 120.00
原料	3,000.00
人工	2,115.00
製造費用	2,115.00

假定該部已完成之產品有 17,300 單位, 尙在製造中者有 400 單位, 估計其完工程度約達 50%。然則在製品之數量約當於製成品 200 單位, 故吾人將該部本期之總成本除以 17,500, 即得產品之單位成本。上列之在製品帳戶, 可如下示:

在製品，第一部

<table border="1"> <tr> <td>期初存貨 (300 單位, 每單位 \$0.40)</td> <td>\$ 120.00</td> </tr> <tr> <td>原料</td> <td>3,000.00</td> </tr> <tr> <td>人工</td> <td>2,115.00</td> </tr> <tr> <td>製造費用</td> <td>2,115.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>\$ 7,350.00</u></td> </tr> </table>	期初存貨 (300 單位, 每單位 \$0.40)	\$ 120.00	原料	3,000.00	人工	2,115.00	製造費用	2,115.00		<u>\$ 7,350.00</u>	<table border="1"> <tr> <td>轉入後部之製成品 17,300 單位, 每單位 \$0.42</td> <td>\$ 7,266.00</td> </tr> <tr> <td>期末存貨 (400 單位, 完工 50% 約合製成品 200 單位, 每單位 \$0.42)</td> <td>84.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>\$ 7,350.00</u></td> </tr> </table>	轉入後部之製成品 17,300 單位, 每單位 \$0.42	\$ 7,266.00	期末存貨 (400 單位, 完工 50% 約合製成品 200 單位, 每單位 \$0.42)	84.00		<u>\$ 7,350.00</u>
期初存貨 (300 單位, 每單位 \$0.40)	\$ 120.00																
原料	3,000.00																
人工	2,115.00																
製造費用	2,115.00																
	<u>\$ 7,350.00</u>																
轉入後部之製成品 17,300 單位, 每單位 \$0.42	\$ 7,266.00																
期末存貨 (400 單位, 完工 50% 約合製成品 200 單位, 每單位 \$0.42)	84.00																
	<u>\$ 7,350.00</u>																

(二) 第二種方法與第一種方法相似, 所不同者, 其產品之移轉, 非依成本記帳, 而於成本之上尙須加上相當數額之利益。此種處理方法, 殊屬謬誤, 蓋產品之僅由一部移轉於另一部, 並無利益可言; 且製造商最後所獲得之利益, 決無可以分派於各製造部分之理。不寧惟是, 此種方法, 將使各部中在製品盤存之價值內, 包含尙未獲得之利益, 而於編製資產負債表及爲政府徵稅之根據時, 務須加以剔除也。

此種方法之採用最多者, 厥惟其工業產品之性質, 在任何一部工作完成時, 即能脫售, 因而製造商對於無論何部之產品完成後, 均有向外銷售, 或繼續製造之選擇權。在此種情形之下, 於是產生所謂機會成本

(opportunity costs) 之學說，即如產品交由他部再行製造時，該部所負擔之成本，應以製造商於前部工作完成後可以脫售產品之價格為其根據。此項論據之適用範圍，自僅以一種工作告成後，對於其產品之即行銷售或轉由他部製造可以自由處分之工業為限。就工廠內部之管理而言，此種方法，不無小補，因製造商能自紀錄上獲知其各部產品究以繼續製造或即行出售為有利也。但就工廠對外之立場而言，此種方法，每遭抨擊，蓋其所表示之利益，尚未實現，將此未實現之利益計入成本，足以虛漲存貨之價值也。故通常言之，各部間移轉產品，要依成本記帳之方法為最妥善。

在製品帳戶之貸方記錄 根據上列所述，在製品帳戶之貸方記錄，或為產品成本之轉入他部，或為產品成本之轉入製成品帳戶。但在某數種種情形之下，有借入其他帳戶者，是則須視完成工作之性質而定。概括言之，其借入之帳戶約有下列各種：

- 後部在製品；
- 製成品；
- 製成零件；
- 機器及設備（所製物品係供本廠應用者）；
- 修理費（實際上即係製造費用之增加）；
- 模型，（此種物品之製造，亦係供本廠應用者）；
- 次等工作（記錄產品之損壞成本，亦為製造費用之一部）。

處理製成品帳戶之變更 若單一製成品帳戶尚嫌不足，則可分設數個帳戶以記載各種不同之製成品。當產品完成時，一方貸入在製品帳

戶，他方則借入相當之製成品帳戶。此帳戶之分數，當視產品之性質而定，然其分類不宜過分細碎。如此，將製成品分成數大類，每類即可設一製成品帳戶，當產品製造完成時，先事分類，藉以借入各該相當之製成品帳戶。於此分類中，有時恆須設置一製成零件帳戶，其借方記載業已製成及存放於棧房之零件成本，其貸方則記載發與製造部裝配製成品之零件成本。

此外，製成品帳戶，更有依照產品存儲之處所而分類者，茲示其一例如下：

製成品——第一棧

製成品——第二分棧

製成品——第二棧

製成品——第一支棧

製成品——第一分棧

製成品——第二支棧

如貨物發交承銷人代售時，應借入另一製成品帳戶，稱之謂寄銷製成品 (finished goods on consignment)。當承銷人報告業已銷售時，則貸入此帳戶，而借入銷貨成本帳戶。

決算表之編製 以上已將總帳帳戶之結構及其變更處理方法，逐一闡明，於此吾人可進而討論成本會計制度下編製決算表之方法。決算表之最主要者，計有下列三種：

1. 資產負債表；

2. 損益計算書；

3. 各部成本表。

本章中所舉之各項分錄，如過入總帳，然後再編一試算表，則如下示：

現金.....	\$61,500.00
應收帳款.....	37,000.00
應收票據.....	8,000.00
材料.....	60,300.00
在製品.....	39,600.00
製成品.....	88,400.00
投資.....	15,000.00
雜項應收帳款.....	5,000.00
預付保險費.....	900.00
地產.....	10,000.00
房產.....	100,000.00
機器設備.....	206,000.00
模型.....	17,000.00
商譽.....	100,000.00
專利權.....	9,000.00
壞帳準備.....	\$ 9,200.00
房屋折舊準備.....	7,000.00
機器設備折舊準備.....	30,000.00
應付憑單.....	49,550.00
應付票據.....	15,000.00
應付公司債.....	75,000.00
股本.....	300,000.00
公積.....	50,000.00
盈餘滾存.....	185,500.00
銷貨.....	460,000.00
其他收益.....	1,500.00
製造成本整理.....	5,750.00
銷貨成本.....	257,000.00
貨棧費用.....	6,000.00

存貨整理.....	100.00	100.00
送貨費用.....	12,000.00	12,000.00
推銷員薪金.....	25,000.00	25,000.00
推銷員佣金.....	20,000.00	20,000.00
推銷員旅費.....	5,000.00	5,000.00
廣告費.....	30,000.00	30,000.00
銷貨運費.....	3,000.00	3,000.00
雜項銷貨費用.....	5,000.00	5,000.00
高級職員薪金.....	25,000.00	25,000.00
事務員薪金.....	12,000.00	12,000.00
事務部費用.....	5,000.00	5,000.00
財務部費用.....	5,000.00	5,000.00
銷貨退回.....	5,000.00	5,000.00
壞帳損失.....	4,200.00	4,200.00
		<u>\$1,182,750.00</u> <u>\$1,182,750.00</u>

關於資產負債表之編製，其手續一如普通會計，惟其中所列各項存貨數額，均為帳面結存額，而非實地盤存額，是其特異之點耳。

至於損益計算書之編製，則頗有加以說明之必要。即以上列帳戶為例，則所編損益計算書之首段，將如下示：

銷貨.....	\$ 460,000.00
減：貨銷退回.....	5,000.00
銷貨淨額.....	\$ 455,000.00
減：銷貨成本(帳面額).....	257,000.00
銷貨毛利.....	\$ 198,000.00

至於上列銷貨成本之計算，則如下示：

期初存貨——製成品.....	\$ 70,000.00
本期製成品.....	275,500.00
總額.....	\$ 345,500.00

期末存貨(帳面額).....	88,500.00
銷貨成本.....	\$ 257,000.00

實際上,如是計算所得之銷貨成本,尚有兩項缺點,其一為製成品存貨之整理,未曾顧及,其二為製造成本之整理,未曾顧及。就理論而言,後者除其數額十分微小,得逕行轉入損益帳戶外,理應由銷貨成本上加減之。然則其列示方法如下:

銷貨淨額(見上).....	\$ 455,000.00
減: 銷貨成本(帳面額).....	\$257,000.00
加: 製造成本整理.....	5,750.00
銷貨成本改正數.....	262,750.00
銷貨毛利.....	\$ 192,250.00

至製成品存貨之整理,則應包括於推銷成本中。

於此又有可以注意者,當編製損益計算書時,固無須採用普通會計中實地盤點之方法也。

前於第六章中曾云,在成本會計制度之下,製造成本表之編製,較不重要,因其目的在計算一期內製造完成之產品成本,祇須將各項製造工作彙總列示即可,其資料均集於在製品帳戶中。如上所示,當製造成本未經計入以前,本期內製成產品之成本,可由在製品帳戶中查出,計共 \$278,000。

各部成本表則由各生產部及廠務部帳戶編製之。

問 題

1 何謂各部製造費用成本賬戶?

2. 試仿照本章中圖表一九，繪劃若干必需之帳戶，將下列各項交易，以箭頭表示應借應貸之帳戶而記入之：

(甲) 製造費用 (每一項目分別各設置一帳戶) 如下：

間接人工.....	\$ 100.00
工廠物料.....	100.00
動力.....	100.00
電燈.....	100.00
熱汽.....	100.00
保險費.....	100.00
稅捐.....	100.00
折舊.....	100.00
修理費.....	100.00
監工薪金.....	100.00
雜項製造費用.....	100.00

(乙) 分配於在製品成本上之製造費用為 \$950 (應用已分配製造費用帳戶)

(丙) 結清已分配製造費用帳戶，而將少分配之 \$50 為相當紀錄。

3. 本章末所示試算表上各項目，設在普通會計制度之下，其記載將稍有不同，何故？試討論之。
4. 成本會計制度下之成本計算表，較在普通會計制度下為重要抑不重要？何故？
5. 材料統馭帳戶何以有加以區分之必要？試解釋之。
6. 期末人工帳戶上如有差額，其意義為何？

習題二〇

亞聲製造公司二十五年六月三十日之試算表如下：

現金.....	\$20,000.00	
應收票據.....	15,000.00	
應收帳款.....	120,000.00	
壞帳準備.....		\$10,000.00
材料.....	55,000.00	
在製品.....	38,000.00	
製成品.....	49,000.00	
投資.....	20,000.00	
其他應收款項.....	4,500.00	
預付保險費.....	600.00	
地產.....	10,000.00	
房屋.....	100,000.00	
房屋折舊準備.....		15,000.00
機器設備.....	250,000.00	
機器設備折舊準備.....		25,000.00
模型飾鑲機鑄模.....	20,000.00	
商譽.....	150,000.00	
專利權.....	14,500.00	
應付票據.....		30,000.00
應付憑單.....		60,000.00
應付工資.....		2,500.00
應付公司債.....		100,000.00
股本.....		400,000.00
公積.....		50,000.00
盈餘滾存.....		174,100.00
	<u>\$866,600.00</u>	<u>\$866,600.00</u>

至十二月三十一日成本年度終了時，各項交易情形如下：

購入材料.....	\$ 160,000.00
發出直接材料.....	165,000.00
發出間接材料.....	6,000.00
退出材料.....	4,000.00
進料運費.....	8,000.00
工資總額.....	175,000.00
直接人工(記入產品).....	\$162,000
間接人工.....	10,000
修理工人工——記入房屋費用.....	500
修理工人工——機器設備.....	2,000
工廠物料.....	8,000.00
電燈(記入房屋費用).....	5,000.00
熱汽(記入房屋費用).....	2,000.00
動力.....	24,000.00
地產及房屋稅捐(記入房屋費用).....	6,000.00
機器及設備稅捐.....	2,000.00
房屋修理費(記入房屋費用).....	2,000.00
修理費——工廠.....	4,000.00
工人損害保險費.....	2,500.00
監工薪金.....	3,000.00
薪項費用.....	10,000.00
製成品棧租.....	7,000.00
運貨費用.....	5,000.00
推銷員薪金及佣金.....	15,000.00
推銷員旅費.....	3,900.00
廣告費.....	20,000.00
銷貨運費.....	2,000.00
雜項推銷費用.....	4,000.00

高級職員薪金.....	30,000.00
事務員薪金.....	15,000.00
事務部費用.....	6,000.00
雜費.....	1,200.00
保險費(記入預付保險費).....	4,000.00
機器設備(十二月三十一日購入).....	3,000.00
收回公司債券.....	10,000.00
利息費用.....	4,000.00
銷貨.....	610,000.00
銷貨退回.....	10,000.00
製成品成本.....	432,000.00
銷貨成本.....	408,700.00

期內收入現金，計有銷貨客戶帳款收入 \$545,000 (淨額) 已減除之折扣 \$15,000，應收票據票款收入 \$3,000，其他應收款項收入 \$500，投資利息收入 \$800，利息收入 \$400，及十二月三十一日將公司自己所出之六十日期，票面 \$5,000 之期票向銀行貼現，收入現金 \$4,950。

現金支出，計有清償進貨客戶貨款支出 \$352,000 (淨額) 已減除之折扣 \$3,400，應付票據支出 \$15,000 及工資支出 \$176,800。

房屋每年按原價折舊 $2\frac{1}{2}\%$ ，記入房屋費用帳戶。機器設備每年按原價折舊 10%，模型、篩鑛機、鑄模每年折除 \$2,000。專利權係於兩年六個月以前購入，其成本為 \$17,000。

本期保險費應為 \$3,900，其分配為：製造費用 \$2,800，推銷費用 \$800，管理費用 \$300。

壞帳損失估計為銷貨淨額之 1%。

製造費用分配於產品成本上按照直接人工之 60% 計算之。

存貨盤點之結果，得知帳面結存之材料數額較實存數多\$1,800，製成品存貨之帳面額亦多\$1,700。

人工帳戶之借差，由於發生停工時間所致。

房屋費用帳戶可分配如下：推銷費用\$4,000，管理費用\$3,000，其餘均為製造費用。

應收帳款中有\$5,000已證實無收回希望。

(甲)將上列各項交易記入簡單格式之帳戶。設立各帳戶時，每戶各留五行地位，惟損益帳戶須留十行，推銷費用帳戶須留十一行，管理費用留八行，房屋費用留八行。推銷、管理及財務費用，各僅置一戶以記載之。各交易須編號後挨次記入，並於總頁欄內註明其號數。

(乙)將各項產品帳戶轉入「製造成本匯總」帳戶而結清之。編製一試算表。將其餘各項收益及開支帳戶，轉入損益戶而結清之。將損益戶之差額轉入「盈餘滾存」帳戶。

(丙)編製資產負債表及損益計算書。

用紙：總賬紙及七欄式分析用紙。

習題 二一

某製造公司有如下各帳戶：

	帳戶應留行數		帳戶應留行數
材料.....	6	保險費.....	12
人工.....	16	稅捐.....	12
房屋費用.....	12	折舊準備.....	5
動力.....	10	修理費.....	8

普通製造費用.....	8	普通費用.....	12
甲部製造費用.....	14	進貨折扣.....	3
乙部製造費用.....	14	銷貨折扣.....	3
丙部製造費用.....	14	壞帳準備.....	6
製造費用整理.....	6	損益.....	10
在製品.....	10	應收帳款.....	10
製成品.....	6	應付帳款.....	6
銷貨.....	4	現金.....	6
銷貨退回.....	3	地產.....	3
銷貨折讓.....	3	房屋.....	3
銷貨費用.....	3	機器設備.....	3
製銷.....	10	股本.....	3
發貨費用.....	21	未發股本.....	3
推銷費用.....	6	公積.....	6

當成本期間開始時，各賬戶表示如下：

材料.....	\$ 3,000.00	
人工.....		\$ 200.00
折舊準備.....		1,240.00
在製品.....	2,000.00	
製成品.....	3,754.00	
壞帳準備.....		125.00
應收帳款.....	6,000.00	
應付帳款.....		6,250.00
現金.....	17,061.00	
地產.....	4,000.00	
房屋.....	12,000.00	
機器設備.....	50,000.00	
股本.....		100,000.00
未發股本.....	15,000.00	
公積.....		5,000.00
	<u>\$ 112,815.00</u>	<u>\$ 112,815.00</u>

該期內應付款項之總額為 \$19,499.71, 包括下列各項帳款:

材料.....	\$ 7,800.00
材料進貨運費.....	284.32
人工.....	5,692.28
昇降機電費.....	58.00
自來水(房屋費用).....	16.50
雜項材料(房屋費用).....	23.00
動力燃料.....	325.00
動力機油.....	45.00
動力自來水.....	38.00
動力修理費.....	75.00
保險費.....	828.00
稅捐.....	1,095.00
修理用物料.....	167.00
雜項修理費用.....	48.00
製造部費用(普通製造費用).....	265.00
雜項費用(普通製造費用).....	14.10
雜項物料(普通製造費用).....	20.00
雜項費用——甲部.....	30.00
雜項物料——甲部.....	75.60
雜項物料——乙部.....	40.00
雜項費用——乙部.....	85.40
雜項物料——丙部.....	20.00
雜項費用——丙部.....	61.50
銷貨運費.....	120.00
銷貨物料.....	50.00
裝運費用.....	6.75
推銷員薪金.....	800.00
雜銷員佣金.....	200.00

廣告費.....	120.53
高級職員薪金.....	400.00
事務員薪金.....	300.00
運輸費用.....	186.43
雜項普通費用.....	204.30

期內應收帳款總額為 \$ 13,485.60; 銷貨退回 \$865.20; 銷貨折讓 \$50.00; 銷貨折扣 \$95.00; 已證實之壞帳為 \$64.00; 壞帳準備為 \$70.00。

發出製造產品用之直接材料 \$6,484.32。

人工帳戶之貸項如下：

在製品.....	\$ 4,444.67
房屋費用.....	185.00
動力.....	300.00
修理.....	356.40
普通製造費用.....	92.60
甲部製造費用.....	246.50
乙部製造費用.....	251.20
丙部製造費用.....	185.70
發貨費用.....	117.00

保險費可分析如下：

房屋費用.....	\$ 12.00	乙部製造費用.....	\$ 16.00
動力.....	8.00	丙部製造費用.....	7.00
修理.....	2.00	發貨費用.....	1.00
甲部製造費用.....	12.00	普通費用.....	14.00

稅捐可分析如下：

房屋費用.....	\$ 20.00	乙部製造費用.....	\$ 20.00
動力.....	10.00	丙部製造費用.....	8.75
修理.....	2.50	發貨費用.....	1.25
甲部製造費用.....	15.00	普通費用.....	16.75

期內之折舊可分析如下：

房屋費用.....	\$ 40.00	乙部製造費用.....	\$100.00
動力.....	40.00	丙部製造費用.....	43.75
修理.....	13.33	發貨費用.....	8.33
甲部製造費用.....	75.00	普通費用.....	8.33

期內之修理費可分析如下：

房屋費用.....	65.00	丙部製造費用.....	\$115.43
甲部製造費用.....	159.00	發貨費用.....	2.00
乙部製造費用.....	247.80		

房屋費用總額可按下列數額分攤之：

普通製造費用.....	\$ 76.29	丙部製造費用.....	\$101.72
甲部製造費用.....	101.72	發貨費用.....	50.86
乙部製造費用.....	127.15	普通費用.....	50.86

動力部費用可分析如下：

房屋費用.....	\$ 84.10	乙部製造費用.....	336.40
甲部製造費用.....	252.30	丙部製造費用.....	168.20

普通製造費用可分析如下：

甲部製造費用.....	\$ 155.90
乙部製造費用.....	207.79
丙部製造費用.....	104.30

各部製造費用分配入在製品如下：

甲部.....	\$ 1,207.34
乙部.....	1,311.96
丙部.....	682.70

該期之製成品計 \$12,086.13; 銷貨成本為 \$8,801.53; 銷貨退回成本為 \$597.12。

進貨折扣計 \$165.40。

現金收入總額為 \$9,875.00，現金支出總額為 \$15,350.50。

試設立簡單之帳戶格式，將期內發生之一切交易逐筆過入，並編製試算表，編製一製成成本表、損益計算書及資產負債表，該結帳日由讀者自行擇定之。

編製結帳後試算表。

用紙：總帳紙。

第九章 總帳上之製造費用帳戶

製造費用之分配 當計算產品之單位成本時，關於各項直接成本，通常並無若何困難，惟製造費用一項，則其數額頗難決定。例如製造檯子一張，其所用木料及木匠人工兩項直接成本，均不難求知，但究應負擔製造費用若干，則甚難斷言。就理論而言，製造檯子時，除木料及人工外，當有種種費用之發生，理應負擔全部製造費用之一部分，而其負擔之程度，則應依其所受費用之利益或招致費用之程度定之。是故，全廠製造費用之應如何適當分配於各種產品上，實為成本會計中之一大重要問題也。

分配製造費用於各種產品上之方法有二：其一、將製造費用按照一定之標準，直接分配於產品之上。此種方法應用頗廣，惟吾人若欲求得更為正確之產品成本，則不甚適用。良以製造費用總數之中，包括項目甚多，而各項目之性質及其耗費程度各不相同。例如製造檯子所需之電燈容或甚多，所需之動力則甚少。故檯子上應負擔之電燈費約合電燈費總額之百分率，未必與其所應負擔之動力費約合動力費總額之百分率相同。故各項製造費用之分配於產品之上，實有分別考量之必要。

第二法即所以補救上述第一法之缺陷者。當將製造費用分配於產品上之前，通常先將其依照各生產部分，為一度之分配，然後再將各部費用分配於其所製產品之上。如此種分配方法，尚嫌不足，則可先將製造費用分配於各種機器上負擔，然後再行分配於產品上。按此兩種方法，

通常統稱之曰部分費用之分配，本章擬即加以詳細之討論焉。

製造費用之分析 在實行分配之前，吾人對於各種製造費用之性質，宜先作一詳細之分析。各公司所有之費用科目，各不相同，本章中所舉者，乃一普通之例。其中每一科目中所記之費用，應屬同一性質之項目。同時各科目尤須能表示其屬於何種部分，易言之，即究屬生產部分費用，抑屬廠務部分費用也。其無部分可以歸納者，則凡同性質之費用項目，可統記於一結轉帳戶中。故各項費用可分類如下：

- (1) 歸入生產部分之費用項目
- (2) 歸入廠務部分之費用項目
- (3) 歸入結轉帳戶之費用項目

分配之程序 分配製造費用於各部之程序，在原則上可分成下列二項：

(一) 對於製造費用總額中所包括之各種要素，加以詳細之分析與研究，藉以決定其分配於廠中各部，究應採用何種標準。至採取之標準，當視各種實際情形及其所需要之正確程度以爲斷。惟自原則上言之，費用之分配於各部，應按照每部受益之比例，或每部對於各該項費用所應負責之程度而爲之，庶幾較爲正確。例如爲電燈所購進之電流總成本，可依每部耗用電流數量之比例分配於各部是也。

惟理論之正確，應與事實之便利相衡。當費用數額頗小時，吾人或可放棄理論上絕對正確之標準，而採取計算較簡需時較少之相對正確之方法。例如，電燈費用苟爲數不大，即可平均分配於各部，或依照所估容間之大小（與採取同一分配標準之其他項目同時分配之），或根據

每部所有電燈之盞數分配之，均無不可。但如欲求其分配之更爲正確，則非獨每部所有電燈盞數之多寡必須顧及，且須考慮每部電燈之燭光 (candle power) 及其應用之時間。

(二) 凡費用之性質相同，而其分配有一致之標準者，均可先予歸類，而後再行分配。結轉帳戶之設置，即由此種理論推演而來，蓋所以圖分配程序之簡易化也。例如，關於房屋上所發生之一切費用，可先歸納於一結轉帳戶，然後依照占地面積之同一標準分配於各部。

分配之標準 在分配程序中所用之標準，至爲複雜，須視各種情形之不同而異，茲將各種標準縷述如下：

(一) 直接分配——某數項製造費用，均能直接分配於各部或各種結轉帳戶。例如，對於電力之耗用，如每部均裝有電表者，則各該部耗用電力之數量，隨時俱可獲悉，而動力成本實際上不啻成爲使用電力各部之直接費用矣。其他如自來水、煤氣或電燈費用等，亦每有與此同樣之情形。有時工廠中對於每部耗用物料之數額，均有紀錄，如此，工廠物料亦係一直接分配之項目矣。在可能範圍內，製造費用之分配，應盡量採取直接分配之標準爲宜。

美國聯邦商務委員會，在其貨運業務與客運業務營業費用之分類則例內，曾謂：

運輸商應將可以直接分配之營業費用，歸入貨運業務或客運業務，包括聯合業務，而此直接分配之方法，除下述情形外，應在不致激增會計費用之範圍內，盡量加以利用。

(二) 占地面積——各部占地面積之大小，可爲分配與占地面積有關各項製造費用之標準。例如租費一項，通常即可依照各部所占面積之

大小分配之，其結果頗為正確。此種標準，對於清潔及保管費用、房屋費用、熱氣費用等項，咸可同樣適用之。

(三)所占體積——如租費、熱氣費用、房屋費用等項，以占地面積為分配之標準，尚認為不十分正確時，則可採取所占體積為標準以分配之。

(四)燭光時間——欲分配電燈費用，必先決定各部所有之燭光數，如各部使用電燈之時間相同，則各部之燭光數已足為正確之分配標準，然如電燈費用為數頗鉅，而各部使用電燈之時間又極不一致，則對於每部之使用時間，尙有加以考慮之必要，如是，其分配應以燭光時間(candle power hours)為標準矣。

(五)馬力時間——產生為動力上所應用之蒸氣成本，有時可根據氣流表(flow meter)上所示各部耗用蒸氣之實際數量分配之。惟通常頗多根據工程師所規定之每部所需馬力數分配者。如各部使用動力之時間，有長短不同時，則其分配應以馬力時間(horse power hours)為標準，較為正確。若然，則每部使用動力之時間，必須加以記錄矣。

(六)直接人工成本或時間——如為計算上之簡便計，擬使一切製造費用，得以單純之標準分配者，則直接人工成本或時間尙矣。採取此種標準之原理，為分配於各部中之製造費用數額，固各有不同，但其不同程度，通常言之，每與各部之直接人工成本或直接人工時間成正比例。設製造程序簡單，或計算成本無須十分正確時，則上項情形確係事實，故此種標準，殊可採用。惟有時則僅限於計時員薪金、職工意外保險、人事部費用等項，始可採用直接人工時間或成本為其分配之標準也。

(七)各部工人數——例如計時員薪金、人事部費用、職工福利費用等項之分配，即可採用此項標準。

(八)各部資產成本或價值——對於折舊、火險費、財產稅、投資利息（如計入成本時）、股本稅及特權稅等項目，可以各部中所有資產之成本或價值為標準而分配之。

(九)各部機器數——此可為機器查察員薪金、機器修理匠工資、以及其他等項目之分配標準。

(十)各部原料成本——此可用以分配某數種費用，如運送費用、原料保險費及稅捐、進貨運費（如不加於原料成本時）、以及其他等項。

(十一)特殊分配——對於某數項費用，有時須採取特殊分配法，即若房屋費用，對於所占空間之優劣程度，似有加以斟酌之必要。例如，數製造部容納於一幢四層樓房屋中，關於該房屋上所發生之一切費用，可各部占用面積之大小為標準而分配之，但同時對於各部位居層次之適宜及便利與否，應加相當之增減，庶使各部所負擔之成本，堪稱公允。此種特殊分配方法，宜根據過去經驗，試驗期間所蒐集之資料或統計之計算，而後決定之。

(十二)平均分配——如事實上認為適宜時，則監工等費用，可平均分配於各部。

(十三)人工成本及工作危險性——此種標準，可用以分配意外或集體保險費等項目。

(十四)原料重量——此係用以分配運送費用等項目者也。

(十五)統計資料——例如在鐵路成本會計中，設貨車開行哩數及

客車開行哩數等俱有紀錄時，則此種統計資料，即可作為各項有關費用之分配標準。

(十六) 預計最高服務及實際服務——當分配廠務部費用時，每須將各項費用分為固定及變動兩類。固定費用按照各部無論何時所需之最高服務程度分配之，變動費用則按照實際之服務程度分配之。此種分配方法，在製造效力並未達到最高額而有停工時間時，尤為必要。關於此點，後章中尚有詳細之討論，讀者可以參閱。

(十七) 各部費用額——有時某部費用之數額甚屬微細，無精密分配之必要，或其費用之性質甚為混雜，無適當之標準可用，則吾人為便宜計，可即採用各部之費用數額以分配之，包括直接費用及由他部轉來之費用在內。惟費用之採用此種標準分配者，應留待最後分配為宜。

廠務部及結轉帳戶費用之分配 上述之初步分配程序告終後，於是一切製造費用，咸歸納為三大類，即：(1) 歸入生產部之費用項目，(2) 歸入廠務部之費用項目，及(3) 歸入結轉帳戶之費用項目是也。至此處所稱之各部分，其劃分之基礎，即係前章中所討論之分部法 (departmentalization)。每廠務部及結轉帳戶之費用總計，乃依照各生產部所受廠務部服務之多寡或所享利益之大小等比例，復行分配於各生產部。

廠務部之種類依各工廠之情形而有不同，蓋須視製造程序之性質以為斷也。其較為普通者如動力部、材料棧、成本會計部、模型部及工具部等均是。

結轉帳戶實例 結轉帳戶之設置，亦須視製造程序之性質而定，惟

亦有數種結轉帳戶係各製造業所共有者，如下列所舉，即係其例。

(一)地產費用——凡管理及運用地產所發生之一切費用，均彙記於此帳戶中，如投資利息須計入成本者，則地產投資上之利息亦應包括在內。如是求得地產上之一切費用總數後，再依占地之面積分配於各部。

(二)房屋費用——同樣，關於房屋所發生之一切費用，亦可設立一帳戶以記載之。此種費用所包括之內容，計有稅捐、折舊、保險費、修理費、管理費以及其他等項。如是求得總數後，復按各部所占之面積，分配於各部，惟須視其地位之妥便與否，而予以相當之增減。

(三)電燈、熱氣及通氣費用——關於電燈、熱氣及通氣上所生之一切費用，如不列入房屋費用中，則可分設上示數種帳戶，以資記載。其總數復依占用面積或體積比例，分配於各部。

(四)內部運輸費用——此項包括一切由於管理內部運輸設備 (internal transportation system) 所生之費用，其總數須按各部運輸服務之多寡為比例而分配之。

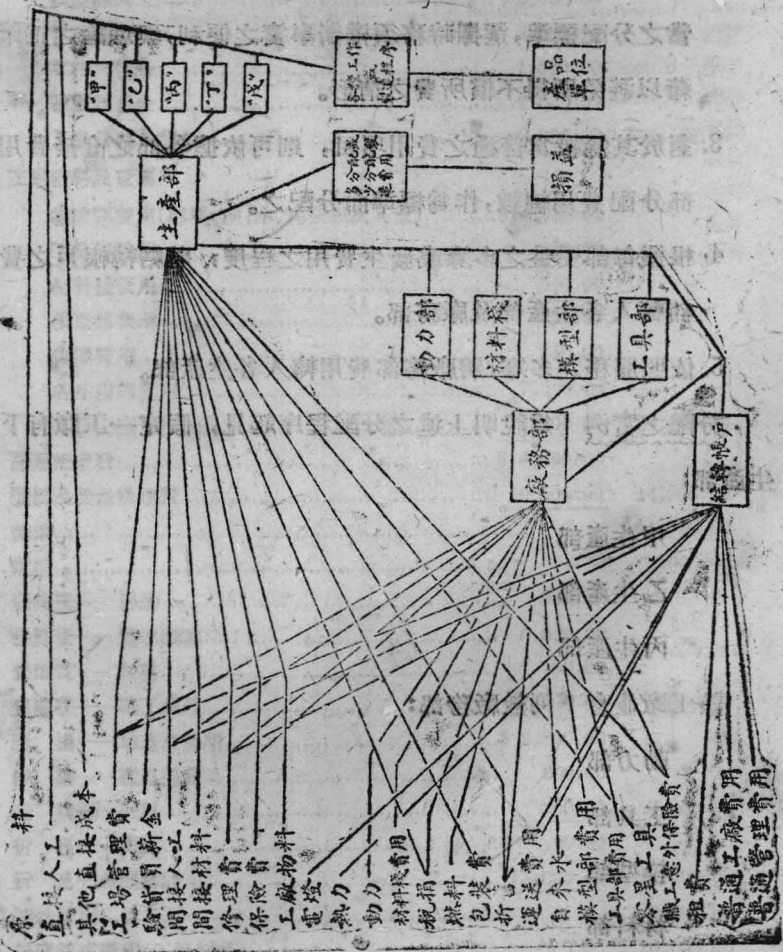
(五)普通費用——此項包括一切雜項及普通費用，其總數可以每部之費用總額 (包括直接費用及由他部分配而來之費用) 為標準而分配之。

於此有應加以注意者，即在是項分配程序中，有數項費用，或首先歸納於結轉帳戶，但其中有一部分實可轉入廠務部費用帳戶，然後轉入各生產製造費用帳戶也。

分配製造費用之綱要 為使讀者對於分配製造費用方法更為瞭解

起見，茲特作一製造費用分配圖如下，以明其各項製造費用之如何分配於各部，歸納於生產部及其最後歸入產品上之整個程序。

圖表二〇 製造費用分配程序圖



上圖內所示之分配程序，可歸納為幾點如下：

1. 在可能範圍內，盡量將各項費用直接歸入各產部、廠務部及結轉帳戶。
2. 對於不能直接歸入上列三類帳戶中之其他費用項目，選擇最適當之分配標準，選擇時務須權衡事實之便利，與理論之正確兩者，藉以避免所得不償所費之情形。
3. 對於其餘較為普通之費用項目，則可依據各部之直接費用及他部分配費用總數，作為標準而分配之。
4. 根據每部受益之多寡或發生費用之程度，將結轉帳戶之費用數額轉入各生產部及廠務部。
5. 依照服務之多寡，將廠務部費用轉入各生產部。

分配之實例 為說明上述之分配程序起見，假定一工廠有下列數

生產部：

甲生產部

乙生產部

丙生產部

該工廠並有下列數廠務部：

動力部

工具部

模型部

材料部

此外更決定設一結轉帳戶，以記載房屋上所發生之一切費用。至最初之製造費用帳戶及其數額則如下：

間接人工：

鍋爐間人工.....	\$ 1,040.00	
工具部人工.....	936.00	
材料棧人工.....	936.00	
模型部人工.....	2,080.00	
管理房屋人工.....	2,080.00	
計時員薪金.....	1,560.00	
驗貨員薪金.....	2,600.00	
工場管理員薪金.....	5,200.00	\$16,432.00

工廠物料及費用：

鍋爐間費用(燃料、油、水、耗費以及其他).....	\$14,500.00	
工具部費用.....	250.00	
材料棧費用.....	500.00	
模型部費用.....	400.00	
房屋費用.....	750.00	
各生產部費用.....	7,500.00	
普通工廠費用.....	1,400.00	25,600.00
房屋修理費.....	\$ 4,000.00	
機器及設備修理費.....	10,500.00	14,500.00
熱氣.....		1,700.00
電燈.....		2,000.00
保險費——房屋.....	\$ 300.00	
保險費——機器設備.....	600.00	
保險費——材料.....	100.00	
保險費——職工意外.....	1,500.00	2,400.00
稅捐——地產及房屋.....	\$ 2,800.00	
稅捐——機器設備.....	600.00	
稅捐——材料.....	200.00	3,600.00
折舊——房屋.....	\$ 6,000.00	
折舊——機器設備.....	13,000.00	19,000.00
運送費用.....		1,200.00
普通管理費用(工廠部分).....		10,000.00

房屋費用帳戶 此項程序之開端，係將房屋上所發生之一切費用，

先行彙記於房屋費用帳戶（即結轉帳戶），其轉帳須經分錄簿，然後過入總帳，於是房屋費用帳戶，將如下示：

間接人工.....	\$ 2,080.00
工場管理員薪金.....	100.00
物料及費用.....	750.00
修理費.....	4,000.00
保險費.....	300.00
稅捐.....	2,300.00
折舊.....	6,000.00
普通管理費用.....	500.00
	<u>16,030.00</u>

此帳戶乃表示運用房屋所生一切費用之總額。根據各部占用房屋之面積或體積，將此總額，經由分錄簿轉入各廠務部及生產部費用帳戶中，於是該帳戶將如下列所示：

間接人工.....	\$ 2,080.00	動力部費用.....	\$ 1,330.00
工場管理員薪金.....	100.00	工具部費用.....	665.00
物料及費用.....	750.00	模型部費用.....	665.00
修理費.....	4,000.00	材料棧費用.....	1,330.00
保險費.....	300.00	甲生產部費用.....	5,320.00
稅捐.....	2,300.00	乙生產部費用.....	3,990.00
折舊.....	6,000.00	丙生產部費用.....	<u>2,730.00</u>
普通管理費用.....	500.00		16,030.00
	<u>16,030.00</u>		

動力部及工具部費用帳戶 同樣，關於動力部之一切費用，統行歸入動力部費用帳戶中，其總數復按各部耗用動力之數額，轉入其他廠務部及各生產部費用帳戶。此帳戶示之如下：

動力部費用

人工.....	\$ 1,040.00	工具部費用.....	\$ 70.00
工場管理員薪金.....	300.00	模型部費用.....	100.00
燃料.....	14,100.00	甲生產部費用.....	12,300.00
油.....	400.00	乙生產部費用.....	8,000.00
水.....	50.00	丙生產部費用.....	4,300.00
耗費.....	250.00		24,770.00
修理費.....	2,500.00		
電燈.....	200.00		
保險費.....	300.00		
稅捐.....	300.00		
折舊.....	3,000.00		
普通管理費用.....	1,000.00		
房屋分配費用.....	1,330.00		
	<u>24,770.00</u>		

至工具部之一切費用，則歸納於工具部費用帳戶中，其總額依照各部應用之工具數或受工具部服務之多寡比例，分別轉入各部費用帳戶中。茲示該帳戶之紀錄如下：

工具部費用

人工.....	\$ 986.00	模型部費用.....	\$ 150.00
工場管理員薪金.....	100.00	甲生產部費用.....	1,490.00
物料及費用.....	250.00	乙生產部費用.....	994.00
修理費.....	100.00	丙生產部費用.....	497.00
熱氣.....	110.00		3,131.00
電燈.....	100.00		
保險費.....	50.00		
稅捐.....	30.00		
折舊.....	500.00		
運送費用.....	20.00		
普通管理費用.....	200.00		
房屋分配費用.....	665.00		
動力部分配費用.....	70.00		
	<u>3,131.00</u>		

材料棧及模型部費用帳戶 材料棧之一切費用，則歸納於材料棧

費用帳戶中，其分配及轉帳，與上述者相同。茲示該帳戶如下：

00.001 材料棧費用

材料棧費用			
人工.....	\$ 936.00	甲生產部費用.....	2,788.00
物料及費用.....	500.00	乙生產部費用.....	1,852.00
工場管理員薪金.....	400.00	丙生產部費用.....	926.00
修理費.....	200.00		5,556.00
熱氣.....	220.00		
電燈.....	200.00		
保險費.....	100.00		
稅捐.....	70.00		
折舊.....	300.00		
運送費用.....	800.00		
普通管理費用.....	500.00		
房屋分配費用.....	1,320.00		
	5,556.00		

最後，關於模型部之一切費用，歸納於模型費用帳戶中，其總數依

該部服務之比例，再行結轉於各生產部費用帳戶。此帳戶示之如下：

模型部費用

人工.....	\$ 2,080.00	甲生產部費用.....	\$ 2,320.00
工場管理員薪金.....	200.00	乙生產部費用.....	1,550.00
物料及費用.....	400.00	丙生產部費用.....	770.00
修理費.....	50.00		4,640.00
熱氣.....	110.00		
電燈.....	200.00		
保險費.....	50.00		
稅捐.....	25.00		
折舊.....	200.00		
運送費用.....	10.00		
普通管理費用.....	400.00		
房屋分配費用.....	665.00		
動力部分配費用.....	100.00		
工具部分配費用.....	150.00		
	4,640.00		

各生產部之製造費用 當上列之轉帳記錄完成後，全廠之製造費用業已歸由各生產部負擔，而記入各生產部費用帳戶中。茲示甲生產部製造費用帳戶之內容如下：

甲 生 產 部 費 用	
計時員薪金.....\$ 730.00	00.000.0
驗貨員薪金..... 1,300.00	00.000.1
工場管理員薪金..... 2,000.00	00.000.2
物料及費用..... 3,700.00	00.000.3
普通工廠物料及費用..... 800.00	00.000.4
修理費..... 3,850.00	00.000.5
熱氣..... 560.00	00.000.6
電燈..... 600.00	00.000.7
保險費..... 800.00	00.000.8
稅捐..... 440.00	00.000.9
折舊..... 5,000.00	00.001.0
運送費用..... 200.00	00.001.1
普通管理費用..... 4,000.00	00.001.2
房屋分配費用..... 5,320.00	00.001.3
動力部分配費用..... 12,300.00	00.001.4
工具部分配費用..... 1,490.00	00.001.5
材料部分配費用..... 2,778.00	00.001.6
模型部分配費用..... 2,320.00	00.001.7
48,188.00	00.001.8

其他生產部費用帳戶之內容，與上示者相同，每部均包括直接費用及他部分配而來之費用二部分也。

機器製造費用之分別 有時，吾人尚須進一步將每生產部之製造費用分成兩大類，俾每部製造費用中與機器有直接關係之費用項目，得以分別處理，不與其他項目相混。如此，每生產部將同時設置兩製造費用帳戶，茲仍以甲生產部為例以表示之如下：

甲生產部機器製造費用

機器修理費.....	\$ 2,800.00
機器用物料.....	3,200.00
機器折舊.....	4,600.00
機器保險費.....	600.00
機器用動力.....	12,300.00
機器用工具.....	1,350.00
機器稅捐.....	300.00
其他機器費用.....	600.00
	<u>25,750.00</u>

甲生產部其他製造費用

計時員薪金.....	\$ 730.00
驗貨員薪金.....	1,300.00
工場管理員薪金.....	2,000.00
物料及費用.....	500.00
普通工廠物料及費用.....	200.00
修理費.....	1,050.00
熱氣.....	560.00
電燈.....	600.00
保險費.....	200.00
稅捐.....	140.00
折舊.....	400.00
運送費用.....	200.00
普通管理費用.....	4,000.00
房屋分配費用.....	5,320.00
工具部分配費用.....	140.00
材料棧分配費用.....	2,778.00
模型部分配費用.....	2,320.00
	<u>22,438.00</u>

至計入產品之製造費用，則仍記入另設之已分配製造費用帳戶，於是，此數帳戶即可供給期末編製製造費用表時所需之下列各項資料，即：

本期直接費用總數

本期由他部分配之費用

計入產品之製造費用

多分配或少分配製造費用

分錄實例 對於製造費用之分配及轉帳，必先登錄於分錄簿，然後

過入總帳中之相當帳戶。上舉之實例，其應為之分錄可示之如下：

第一分錄

將間接人工轉入各部費用帳戶及結轉帳戶中：

房屋費用.....	\$ 2,180.00
動力部費用.....	1,340.00
工具部費用.....	1,036.00
材料棧費用.....	1,336.00
模型部費用.....	2,280.00
甲生產部費用.....	4,030.00
乙生產部費用.....	2,680.00
丙生產部費用.....	1,550.00
間接人工.....	\$16,432.00

第二分錄

將物料及費用轉入各部費用帳戶及結轉帳戶中：

房屋費用.....	\$ 750.00
動力部費用.....	14,800.00
工具部費用.....	250.00
材料棧費用.....	500.00
模型部費用.....	400.00
甲生產部費用.....	4,500.00
乙生產部費用.....	3,000.00
丙生產部費用.....	1,400.00
工廠物料及費用.....	\$25,600.00

第三分錄

將修理費轉入各部費用帳戶及結轉帳戶中：

房屋費用.....	4,000.00
動力部費用.....	2,500.00
工具部費用.....	100.00
材料棧費用.....	200.00
模型部費用.....	50.00
甲生產部費用.....	3,850.00
乙生產部費用.....	2,600.00
丙生產部費用.....	1,200.00
修理費.....	\$14,500.00

第四分錄

將保險費轉入各部費用帳戶及結轉帳戶中：

房屋費用.....	\$ 300.00
動力部費用.....	300.00
工具部費用.....	50.00
材料棧費用.....	100.00
模型部費用.....	50.00
甲生產部費用.....	800.00
乙生產部費用.....	600.00
丙生產部費用.....	300.00
保險費.....	\$ 2,500.00

第五分錄

將電燈費轉入各部費用帳戶中：

動力部費用.....	\$ 200.00
工具部費用.....	100.00

材料部費用.....	200.00
模型部費用.....	200.00
甲生產部費用.....	600.00
乙生產部費用.....	400.00
丙生產部費用.....	300.00
電燈費.....	\$ 2,000.00

第六分錄

將熱氣費轉入各部費用帳戶中：

工具部費用.....	\$ 110.00
材料棧費用.....	220.00
模型部費用.....	110.00
甲生產部費用.....	560.00
乙生產部費用.....	420.00
丙生產部費用.....	280.00
熱氣費.....	\$ 1,700.00

第七分錄

將稅捐轉入各部費用帳戶及結轉帳戶中：

房屋費用.....	\$ 2,300.00
動力部費用.....	300.00
材料棧費用.....	70.00
工具部費用.....	30.00
模型部費用.....	25.00
甲生產部費用.....	440.00
乙生產部費用.....	300.00
丙生產部費用.....	135.00
稅捐.....	\$ 3,600.00

00.002 第八分錄 用費轉帳

將折舊轉入各部費用帳戶及結轉帳戶中：

00.003	房屋費用.....	\$ 6,000.00
00.004	動力部費用.....	3,000.00
00.005	工具部費用.....	500.00
00.006	材料棧費用.....	300.00
00.007	模型部費用.....	200.00
00.008	甲生產部費用.....	5,000.00
00.009	乙生產部費用.....	2,500.00
00.010	丙生產部費用.....	1,500.00
00.011	折舊.....	\$19,000.00

00.011 第九分錄 用費轉帳

將運送費用轉入各部費用帳戶中：

00.012	工具部費用.....	\$ 20.00
00.013	材料棧費用.....	800.00
00.014	模型部費用.....	10.00
00.015	甲生產部費用.....	200.00
00.016	乙生產部費用.....	100.00
00.017	丙生產部費用.....	70.00
00.018	運送費用.....	\$ 1,200.00

00.018 第十分錄 用費轉帳

將普通管理費用轉入各部費用帳戶及結轉帳戶中：

00.019	房屋費用.....	\$ 500.00
00.020	動力部費用.....	1,000.00
00.021	工具部費用.....	200.00
00.022	材料棧費用.....	500.00

模塑部費用.....	400.00
甲生產部費用.....	4,000.00
乙生產部費用.....	2,200.00
丙生產部費用.....	1,200.00
普通管理費用.....	\$10,000.00

第十一分錄

將房屋費用結轉帳戶之差額轉入各部費用帳戶中：

動力部費用.....	\$ 1,320.00
工具部費用.....	665.00
材料棧費用.....	1,330.00
模塑部費用.....	665.00
甲生產部費用.....	5,320.00
乙生產部費用.....	3,990.00
丙生產部費用.....	2,730.00
房屋費用.....	16,030.00

第十二分錄

將動力部費用轉入各部費用帳戶中：

工具部費用.....	\$ 70.00
模塑部費用.....	160.00
甲生產部費用.....	12,300.00
乙生產部費用.....	8,000.00
丙生產部費用.....	4,500.00
動力部費用.....	\$24,770.00

第十三分錄

將工具部費用轉入各部費用帳戶中：

模型部費用.....	\$ 150.00
甲生產部費用.....	1,490.00
乙生產部費用.....	994.00
丙生產部費用.....	497.00
工具部費用.....	\$ 3,131.00

第十四分錄

將原料棧費用轉入各生產部費用帳戶中：

甲生產部費用.....	\$ 2,778.00
乙生產部費用.....	1,852.00
丙生產部費用.....	926.00
原料棧費用.....	\$ 5,556.00

第十五分錄

將模型部費用轉入各生產部費用帳戶中：

甲生產部費用.....	\$ 2,320.00
乙生產部費用.....	1,550.00
丙生產部費用.....	770.00
模型部費用.....	\$ 4,640.00

連鎖部分費用 由上節所舉分錄觀之，可知各廠務部費用之分配於生產部，係採取一定之程序，即最先為房屋費用，繼之則為動力部費用、工具部費用、材料棧費用及模型部費用是也。房屋費用之所以必須先行分配者，良以其他各部均受房屋之利益，其費用總額之中，無不須包含一部之房屋費用也。然於此有一問題發生，即各廠務部間每有連鎖關係存在，例如甲部對於乙部供給勞務，而同時亦受乙部之服務，則其費用之分配 究將採取何種方法乎？按欲解決此問題，其最簡便

之方法，莫若所謂「驗誤法」(trial and error)，茲舉例以明之如下：

假定動力部之費用為 \$50,000，而機器修理部之費用為 \$30,000；同時假定機器修理部所用動力約占全部動力之 20%，而動力部所用修理工作約占全部修理工作之 10%。計算時，吾人可由各部原有費用推進之如下：

動力部費用.....	\$50,000.00	機器修理費.....	\$30,000.00
		動力費之 20%	<u>10,000.00</u>
		總額.....	\$40,000.00
\$40,000.00 之 10%.....	4,000.00	\$4,000.00 之 20%.....	800.00
\$ 800.00 之 10%.....	80.00	\$ 80.00 之 20%.....	16.00
\$ 16.00 之 10%.....	1.60	\$ 1.60 之 20%.....	0.32
總額.....	<u>\$54,081.63</u>	總額.....	<u>\$40,816.82</u>

驗 證

$$\$54,081.63 \times 20\% = \$10,816.32$$

$$\$40,816.32 \times 10\% = \$4,081.63$$

生產部與廠務部 關於生產部、廠務部及結轉帳戶之意義，本書中已一再論及，茲特不嫌詞費，再將其性質略加敘述於下。

生產部有時亦稱生產中心，通常為若干同種性質之機器或工作器具之集中點，用以從事生產工作者。此項生產部分之劃分，不僅為會計

計算之目的，且亦為工廠管理及監察之便利而設。吾人於求得一生產部之全部費用後，即可將其適當分配於其所經手製造之產品成本上。如一生產部中擁有二架以上之機器或工作器具時，則其全部費用應先分配於每一機器或工作器具上，此項手續，當於以後各章中詳述之。於此最須加以注意者，即所謂生產部分，乃實際從事於製造產品之工作者也。

廠務部則不然，其工作在於供給生產部以必需之勞務，而不直接從事於製造產品之工作。例如動力部所產生者為蒸汽，乃為生產部製造產品時所用，或為其他廠務部為生產部服務時所用。此帳戶之設置，重在彙集一切與動力有關之費用，如鍋爐間人工、鍋爐間物料及費用、鍋爐間設備折舊、鍋爐間工人及設備保險費，以及分配所得之一部分房屋費用等項。同時對於鍋爐間所產生之蒸汽數量，亦須有適當之記錄，然後方可計算每單位之動力成本。如是，吾人祇須求得各部使用蒸汽之數量，即可計算各部所應負擔之動力費用矣。

由此推之，則工廠內部運輸上所發生之種種費用，為便利起見，亦可設一帳戶以彙計，然後求其每單位運輸成本。至其單位，或以噸計，或以運輸時間計，全視所運物件之是否便於記錄其數量而定。於是各部均可按照其所受運輸服務之多寡，而求出其應行負擔之運輸成本。

結轉帳戶 結轉帳戶中所包括者為可依同一標準分配之同種費用，例如凡運用及維持房屋可發生之一切費用，可先彙集記入一帳戶中，然後再按照各部占用房屋之面積分配之。有時房屋面積不甚適宜，則可改

用房屋之容積以爲分配之標準。再若房屋之地位有優劣之分，則尚須加以相當之斟酌，使占用房屋較爲便利之部分，負擔較多之費用，以求公平。至走廊及公共場所之費用，則可列入普通工廠費用帳戶中，與其他各雜項費用一併分配之。

工廠中各項固定資產，如房屋、地產、機器等項之記錄，尙屬適當，則分配費用時可得不少便利。例如機器及設備如係分部記載者，則各部之機器設備折舊不難分別求得，固無庸其分配也。至機器設備上利息保險費及稅捐等項，則可依照各部機器設備之價值以分配之。房屋上之折舊、保險費、稅捐及利息，則通常歸入房屋帳戶中。

製造費用分配表 以上所述，係就實際製造費用之分配而言，故其分配之手續，非待期終各項製造費用之數額決定後，不能實行。吾人對於產品成本之計算，如採用所謂「歷史法」則此種分配方法，方可適用。若吾人欲於產品製造完成時，隨時計算其完全之成本，則非採用「估計法」不可。欲達到此目的，可編製一製造費用分配表 (schedule of apportionment)。表中對於每一生產部、廠務部及結轉帳戶均各設一欄，而將每項製造費用之估計數額列入之，並分配於各生產部、廠務部及結轉帳戶中，然後將各結轉帳戶及廠務之費用逐步分配於生產部之上，此與上述本期實際製造費用之分配相同。其唯一相異之點，即此處之費用項目，悉係估計數額，且並不記錄入帳也。分配結果，使各項估計費用均歸納於各生產部之中。下列第二十一表，即係製造費用分配表之一例。

圖表三一 製造費用分配表

項 目	總 額	甲 部	乙 部	丙 部	模 型 部	工 具 部	動 力 部	材 料 部	機 械 部	房 屋
工 人 薪 金	\$ 7,780	\$ 1,430	\$ 935	\$ 495	\$ 2,288	\$ 1,030	\$ 1,144	\$ 1,030	\$ 2,288	
工 人 薪 金	2,860	803	583	330		100	300	400	100	
工 人 薪 金	1,716	2,000	1,300	300	200	275	16,280	550	825	
工 人 薪 金	5,200	4,950	3,300	1,540	440	90	2,250	189	3,600	
工 人 薪 金	28,160	3,465	2,340	1,080	45	110	200	220	200	
工 人 薪 金	13,050	560	420	280	110	100	300	100	300	
工 人 薪 金	1,700	600	460	300	200	50	330	77	2,530	
工 人 薪 金	2,500	800	600	300	50	22	1,000	500	6,000	
工 人 薪 金	3,960	484	330	149	27	33	3,000	880	500	
工 人 薪 金	19,000	5,000	2,500	1,500	200	670	1,340	5,777	16,143	
工 人 薪 金	1,520	220	110	77	11	200	1,000	500	16,143	
工 人 薪 金	10,000	4,000	2,200	1,200	400					
工 人 薪 金	\$ 99,246	\$ 24,312	\$ 15,018	\$ 8,051	\$ 3,971	\$ 2,510	\$ 24,804	\$ 4,437	\$ 16,143	
工 人 薪 金		5,356	4,018	2,749	670	670	1,340	1,340	5,777	
工 人 薪 金		\$ 29,668	\$ 19,036	\$ 10,800	\$ 4,641	\$ 3,180	\$ 26,144	\$ 5,777	\$ 16,143	
工 人 薪 金		2,889	1,925	933						
工 人 薪 金		12,983	8,414	4,539	105	73	-26,144			
工 人 薪 金		\$ 45,540	\$ 29,405	\$ 16,302	\$ 4,746	\$ 3,253				
工 人 薪 金		1,548	1,033	516	156					
工 人 薪 金		\$ 47,088	\$ 30,438	\$ 16,818	\$ 4,902	\$ 3,253				
工 人 薪 金		2,451	1,634	817	-4,902					
工 人 薪 金	\$ 99,246	\$ 49,529	\$ 32,072	\$ 17,635						
工 人 薪 金		83,218	24,899	17,033	4.15	4.15	8.30	8.30		
工 人 薪 金	100.00	50.00	33.33	16.67	0.40	0.28				
工 人 薪 金	100.00	49.63	32.30	17.36	4.79					
工 人 薪 金	100.00	47.59	31.75	15.87						
工 人 薪 金	100.00	50.00	33.33	16.67						

註：各數前有減號者，表示記入他部之數項。

至於製造費用額之估計，當以過去經驗為根據，同時須顧及將來之變動情形，其時期通常係以年為基礎，實言之，即估計一年中可能發生之製造費用數額，然後將製造費用總額中之適當部分，劃歸該成本會計期間負擔，蓋以一年為估計之範圍，較以其他時期為便利也。

製造推銷及財務之間之分配 分配費用之際，時遇某數項費用，不僅限於製造工作方面，而對於產品之推銷以及工廠之財務方面，亦頗有關係。在此種情形之下，應先將其分配於製造、推銷及財務三門費用之中，然後再將製造費用方面所負擔之數，按照前述方法分配之。例如，製造部、推銷部及事務部，若位居於同一房屋中，則房屋費用自應先按各部所占之空間分配之，再將製造上分配所得之房屋費用，分配於各部也。

問 題

- 1 製造費用往往須於期初預為估計，何故？
- 2 將製造費用分配於各部，其意義若何？
- 3 製造費用以先轉入各製造部帳戶而不直接轉入產品為佳，何故？
- 4 何謂結轉帳戶？其設置之目的如何？
- 5 關於製造費用成本，有所謂初步帳戶與第二級帳戶者，其意義若何？
- 6 直接部分與間接部分之區別何在？
- 7 對於普通製造費用項目，無適當分配之標準者，宜如何分配之？
- 8 何謂製造費用分配表？

某公司之成本帳目，受普通總帳之統馭，並其製造費用，按照標準成本或預先估計之成本分配者。茲悉某年度終了時，製造費用發生多分配數額，試問其原因為何？又製造費用統馭帳戶之貸差，宜如何處理之？

習題二二

中美製造公司於成本期間開始時，預先估計之製造費用數額如下：

監工工資.....	\$ 5,000.00
驗貨員工資.....	3,000.00
其他間接人工.....	2,000.00
間接材料.....	6,000.00
修理費.....	15,000.00
保險費.....	1,000.00
工廠物料.....	2,000.00
電燈.....	1,500.00
蒸汽.....	1,200.00
蒸汽用燃料.....	5,000.00
鍋爐間人工.....	4,000.00
鍋爐間物料.....	1,000.00
材料棧人工.....	2,000.00
材料棧費用.....	500.00
稅捐.....	3,000.00
包裝費.....	6,000.00
折舊.....	17,000.00
運貨費.....	1,000.00
自來水.....	1,800.00

模型部人工	2,000.00
模型部物料	400.00
工具部人工	3,000.00
工具部物料	250.00
工具費用	1,500.00
職工意外保險費	500.00
普通製造費用	5,000.00
工廠管理費用	10,000.00
總額	<u>\$100,650.00</u>

該公司共有五個直接部分，間接部分則為動力部、材料棧、工具部及模型部，並設一房屋費用結轉帳戶。分析上列各項費用之結果，得其分配之標準如下：

監工工資分配於每一直接部分 \$945，動力部 \$100，材料棧 \$50，房屋 \$25，工具部 \$50 及模型部 \$50。

驗貨員工資則平均分配於各直接部分。

其他間接人工則平均分配於各直接部分、間接部分及房屋帳戶。

修理費依照過去年度實際數額為根據，並參酌變動情形，分配如下：

第一製造部	\$ 1,000.00	動力部	\$ 50.00
第二製造部	3,000.00	材料棧	70.00
第三製造部	5,000.00	房屋	1,000.00
第四製造部	250.00	工具部	100.00
第五製造部	4,500.00	模型部	50.00

保險費及稅捐可分配如下：

第一製造部	5%	動力部	5%
第二製造部	10%	材料棧	10%
第三製造部	10%	房屋	25%
第四製造部	5%	工具部	5%
第五製造部	0%	模型部	5%

間接材料之分配，依照過去年度之數額為根據，並分析本期之需要而決定之如下：

第一製造部.....	\$ 1,000.00	第四製造部.....	\$ 600.00
第二製造部.....	500.00	第五製造部.....	900.00
第三製造部.....	3,000.00		

工廠物料之分配，依據過去年度所耗用之數額，並分析本期之需要而決定之如下：

第一製造部.....	\$ 400.00	第四製造部.....	\$ 100.00
第二製造部.....	200.00	第五製造部.....	100.00
第三製造部.....	900.00	房屋.....	300.00

電力成本根據燭光時間分配如下：

第一製造部.....	\$ 100.00	動力部.....	\$ 50.00
第二製造部.....	200.00	材料棧.....	50.00
第三製造部.....	500.00	房屋.....	100.00
第四製造部.....	300.00	工具部.....	50.00
第五製造部.....	100.00	模型部.....	50.00

熱汽及房屋費用之分配以各部所佔地位為標準如下：

第一製造部.....	10%	動力部.....	5%
第二製造部.....	5%	材料棧.....	10%
第三製造部.....	20%	工具部.....	15%
第四製造部.....	15%	模型部.....	10%
第五製造部.....	10%		

包裝成本全部歸入第五製造部負擔。

各部分之折舊計算如下：

第一製造部.....	\$ 1,000.00	動力部.....	\$ 1,000.00
第二製造部.....	2,000.00	材料棧.....	2,000.00
第三製造部.....	2,000.00	房屋.....	2,000.00
第四製造部.....	1,000.00	工具部.....	1,000.00
第五製造部.....	4,000.00	模型部.....	1,000.00

運貨費除材料棧方面負擔 \$500 外，其餘 \$500 則平均分配於各直接部分，計每部 \$100。

自來水之分配如下：

第一製造部.....	\$ 600.00	動力部.....	\$ 800.00
第四製造部.....	200.00	房屋.....	200.00

工具費用分配如下：

第一製造部.....	\$ 200.00	第五製造部.....	\$ 200.00
第二製造部.....	300.00	動力部.....	100.00
第三製造部.....	100.00	房屋.....	200.00
第四製造部.....	200.00	模型部.....	200.00

職工意外保險費依照預先估計之工資為根據，分配如下：

第一製造部.....	\$ 35.00	動力部.....	\$ 40.00
第二製造部.....	95.00	材料棧.....	10.00
第三製造部.....	115.00	房屋.....	10.00
第四製造部.....	125.00	工具部.....	35.60
第五製造部.....	35.00		

分配普通製造費用及工廠管理費用時，乃以上各項費用分配於各部之總數為標準。分配時，將每部不滿 \$5 之零數，概行記入第五製造部。

動力部成本以各部所耗用之動力為根據，分配如下：

第一製造部.....	\$ 2,000.00	第四製造部.....	\$ 4,000.00
第二製造部.....	5,000.00	第五製造部.....	1,000.00
第三製造部.....	2,100.00	工具部.....	1,000.00

工具部成本以各部應用工具範圍為標準如下：

第一製造部.....	\$ 1,820.75	第四製造部.....	\$ 500.00
第二製造部.....	3,017.25	第五製造部.....	500.00
第三製造部.....	1,000.00	模型部.....	1,000.00

模型部成本全部歸第一製造部負擔。

材料棧成本依照過去年度各部所耗用之材料為根據，分配如下：

第一製造部.....	\$ 3,500	第三製造部.....	\$ 1,027
第二製造部.....	3,000		

試編製一製造費用分配表，以表示各直接部分之預計製造費用成本，用一十二欄式之分析用紙，將各項目逐一列入左面，其第一欄作為合計欄，其餘則每生產及廠務部分各占一欄，然後依照上述標準，將各種費用分配之。至職工意外保險費分配完竣後，加結各欄總數，以便分配最後二項目之用。及至工廠管理費用分配完竣後，再將各欄總數加結一次，然後將各廠務部分之費用轉入各生產部分，將廠務部分亦視同費用項目記入左邊，惟其金額不必記入合計欄內。

用紙：十二欄式分析用紙。

習題二 三

亞蘭鋼管公司製造無縫鋼管及接合鋼管，兩者之製造程序不同，因各分廠製造之。製造無縫鋼管所用之原料為鋼塊，而製造接合鋼管所用之原料為鋼片。

該廠除直接部分外，尚有下列六間接部分：

1. 工廠管理部——包括管理部主任及其他屬員，以及廠會計員等。
2. 電力部——製造電流，以供馬達及電燈之用。
3. 煤氣部——以生煤製造煤氣，以供工廠中熔爐之用。

4. 材料部——辦理鋼塊及鋼片之收入存儲及發出等事務。

5. 電機修理部——專修發電機及其設備。

6. 驗貨部——監督檢查一切收入之材料及製成之各種鋼管。

分析六月分紀錄之結果，得悉有關於製造費用成本之資料如下：

(1) 各項間接人工及間接材料：

	管理及事務員薪金	其他間接人工	間接材料及物料
工廠管理部.....	\$ 1,500.00	\$ 2,000.00	\$ 150.00
電力部.....	600.00	1,000.00	200.00
煤氣部.....	500.00	800.00	180.00
材料棧.....	300.00	1,000.00	250.00
電機修理部.....	500.00	200.00	120.00
驗貨部.....	800.00	1,000.00	160.00
無縫鋼管工廠.....	750.00	2,600.00	500.00
接合鋼管工廠.....	850.00	2,400.00	400.00
總額.....	<u>\$ 5,800.00</u>	<u>\$11,000.00</u>	<u>\$ 1,900.00</u>

(2) 六月分耗用生煤如下：

電力部.....	1,500 噸，每噸 \$3.50
煤氣部.....	2,500 噸，每噸 \$3.50

(3) 每月房屋費用為 \$4,680，以各部占用房屋地面之多寡為分配之標準。此項房屋費用，包括維持費、熱汽、房屋折舊、保險費及稅捐等。

器具設備之折舊，乃依照各部應用該設備之多寡為分配標準，其折舊率

如下：

	每年折舊率
熔爐.....	24%
機器.....	12%
製造部器具.....	6%

各部所佔之地面及各部設備之成本如下：

	佔用地面 (面積以尺計)	設備成本		
		熔爐	機器	器具
管理部.....	20×50			\$5,000
電力部.....	30×50		\$ 150,000	
煤氣部.....	50×200		350,000	
材料棧.....	50×150		50,000	
電機修理部.....	30×40		40,000	
驗貨部.....	20×30		10,000	
無縫鋼管工廠.....	50×250	\$ 300,000	400,000	
接合鋼管工廠.....	50×250	275,000	450,000	
		<u>\$ 575,000</u>	<u>\$1,450,000</u>	<u>\$5,000</u>

(4) 分配工廠管理部費用時，以各部之工作時間為標準。電力及煤氣成本，依照電力表及煤氣表所示之耗用電力及煤氣量分配之如下：

	工作時間	耗用電力之千 瓦特時間數	耗用煤氣之立 方尺數
電力部.....	1,600		
煤氣部.....	2,000	6,000	
材料棧.....	1,200	17,000	
電機修理部.....	2,000	12,000	
驗貨部.....	1,600	1,000	
無縫鋼管工廠.....	11,400	74,000	90,900
接合鋼管工廠.....	10,400	68,000	61,900
	<u>30,200</u>	<u>178,000</u>	<u>152,800</u>

(各製造廠事務部之電燈費，為計算之簡易起見，不再分配)。

(5) 材料棧費用，乃依照該月份材料發往熔爐間之噸數為分配標

準，六月份運輸之情形如下：

鋼塊運往無縫鋼管熔爐間.....	120,000 噸
鋼片運往接合鋼管熔爐間.....	80,000 噸
總額.....	<u>200,000 噸</u>

(6) 電機修理部及驗貨部費用，乃以服務時間為分配標準：

	電機修理部	驗貨部
無縫鋼管工廠.....	1,200小時	700小時
接合鋼管工廠.....	<u>600小時</u>	<u>400小時</u>
總數.....	<u>1,800小時</u>	<u>1,100小時</u>

試編製一報告表，將六月份之製造費用分配於各部，先將各費用項目列於十二欄式工作紙之左端，次將第一欄作為「總額」欄，其餘各欄，則順次將生產廠務部分列入，然後將製造費用分配於各部分；再將廠務部分分配於各生產部分，分配廠務部分之順序，以服務於其他部分最多之部分儘先分配，直至全部製造費用均已分配入生產部分為止。

用紙：十二欄式分析用紙。

習題二四

某分步製造工廠，設有四個結轉帳戶，在未結清以前，各帳戶所表示之費用總額如下：

蒸汽費用.....	523.00
抽水費用.....	170.00
給水費用.....	106.00
電力費用.....	<u>201.00</u>
總數.....	<u>\$ 1,000.00</u>

上示費用之分配情形如下：

費用名稱	分 配				
	蒸 汽	抽 水	給 水	電 力	其 他
蒸汽費用	—	8%	4%	19%	69%
抽水費用	9%	—	17	3	71
給水費用	22	3	—	2	73
電力費用	5	18	—	—	77

試計算各廠務部分費用分配於各部之數額（計算至小數後三位為

止，而將微數之差異，整理入最後一數中）。

用紙：七欄式分析用紙。

乘浪以消音，請以衛益本并，以舉國同國四青第，職工微覽來公某

：丁成辦辦批勞文示

00.000 原車汽機

00.001 車支水機

00.001 車支水機

00.002 車支水機

00.000,1 車支水機

第十章 補助總帳——原料及人工

統馭總帳資料之來源 以上數章所述，僅關於統馭總帳上成本資料之表示。夫統馭帳上所表示者，大部分均為由各種原始簿過來之彙總數字，至其詳細之成本資料，無從獲悉。良以統馭帳戶之應用，即為避免總帳上記錄之太形瑣碎，庶使結帳之程序，得於最短期內完成，而在成本會計期間終了後，對於各項基本之決算表，亦能迅速編就也。

然則各項詳細之成本資料，究將容納於何處，並採何種方式。按此種資料之一部分，可自補助或詳細總帳中獲得之。該詳細總帳之普通格式，有如後列圖表二二所示者是。此種格式，對於若干統馭帳戶皆可適用，惟大都應用於以借方紀錄為重心之帳戶，其細數欄記載期中所發生之各項交易，而總額欄則表示每成本會計期間之總數。每種統馭帳戶之補助總帳，往往各有其特質，並於處理上各有其特殊問題。吾人將於本章及下數章中加以詳細之討論，茲請先述材料統馭帳戶下之補助總帳。

材料之統馭 吾人前已述及，在成本會計程序中，對於材料須設置一統馭帳戶，以表示材料之收入、發出及現存數額，而其所記者，俱係總數。此帳戶可示之如下：

材 料	
餘額（即期初盤存）	本期耗用材料
本期進貨	進貨退出
退回於材料棧之材料	餘額（即期末盤存）

期末該帳戶所示之餘額，應與實際存貨額相符，如有差異，則應予以相當之整理。

材料之統馭，非恆於統馭總帳上設立一帳戶，即為已盡其能事。有時可依材料存儲之處所，分設數統馭帳戶以處理之，例如：

材料——甲棧或甲部

材料——乙棧或乙部

材料——丙棧或丙部

又如材料之統馭，可依照其種類分別設置統馭帳戶如下：

材料——木料

材料——金屬器具

材料——鋼

材料——紙

材料——化學用品

材料——工廠物料

或分為下列數類，而分別設置統馭帳戶：

原料

製造用物料

修理用物料

改良用物料

在某種情形之下，較為重要之材料，可以分別記載，因而將材料劃成下列兩類：

材料——統馭

材料——非統取

材料會計之目的 在普通會計制度之下，關於材料之紀錄，僅係期初盤存之成本及本期進貨（及進貨退出）之成本，而隨時領用之材料成本及現存數額，則概付闕如。然在成本會計制度之下，材料帳戶之處理，務須對於現存材料隨時可以由帳面結出，以達到下列三項基本目的：

- (1) 不經實地盤點之手續而計算耗用材料之成本。
- (2) 對於耗用材料之成本加以詳細之分析。
- (3) 決定產品每單位中所含之材料成本。

為表明何種資料應容納於材料補助總帳中起見，吾人對於材料會計之目的，有詳加討論之必要。此可歸納為下列數點：

(一) 對於現存材料，須具有永久結存之紀錄，且

甲、須表示總數。

乙、須表示每項或每種材料數額。

丙、須表示成本，俾為編製決算表之準備。

(二) 紀錄進料及收料之成本，且

甲、須表示總數。

乙、須表示每項或每種材料數額。

(三) 紀錄耗用材料之成本，且

甲、須表示總數。

乙、須表示每項或每種材料數額。

丙、須表示每種工作或製造程序或每部分收自材料棧之材料

數額。

(四) 依照下列方法，使材料之購買與製造上之需要，為適當之調

節：

甲、保證在需要時，足有適當之材料可資應用；

乙、將應用於特定產品或製造程序或部分之進貨或保留額，

自其他材料中劃出；

丙、表示以後製造上可用之材料數額；

丁、表示材料之實際存貨額；

戊、表示已定購而尚未收到之材料數額；

己、表示何時應添購材料。

(五) 表示過去購材料是否適當，藉以改進進貨方法。

(六) 避免存貨之堆積而超過需要，使運用資金不致呆滯於過多之存貨上。

(七) 指示材料棧中材料之存放處所。

(八) 輔助存儲材料之管理，並確立材料保管員應負之責任。

(九) 供給編製決算表時應列之存貨數額。

(十) 應用標準成本以計量耗用材料之效力。

夫材料會計之目的，既如上述，則材料紀錄之設置及處理，務須有以適應之，第其精細之程度，當視實際情形以為斷，是則對於材料之性質及其價值、製造之程序、材料購置之難易等，不能不妥慎考慮矣。

材料補助總帳 材料統馭帳戶僅示收入、耗用及現存材料之總數，至其詳細項目，則記載於補助總帳中。此補助總帳之名稱，至為龐雜，如

圖表二五 僅示數量之材料單

(其首端與圖表二四同)

正面

定				購			保				留	
餘額	日期	購定單號數	收入數量	定購數量	餘額	餘額	日期	製造定單號數	保留數量	發出數量	餘額	

反面

現			存			可			用		
餘額	日期	定單號數	收入數量	發出數量	餘額	餘額	日期	定單號數	收入數量	保留數量	餘額

材料之永久結存制度，係以各種存棧材料之分類為其嚆矢，分類確定後，於是為每種材料各設一材料單 (stores card)。此材料單之內容，可依據下列數項，予以詳細之討論：

- (1) 首端
- (2) 餘額欄 (期初)
- (3) 定購欄

- (4) 保留欄
- (5) 收入欄
- (6) 發出欄
- (7) 可用欄
- (8) 餘額欄 (期末)
- (9) 整理欄

此單係歸材料簿記員記錄，因其與該單之紀錄有關，故吾人於敘述材料單之內容後，更須詳論材料簿記員之職務焉。

首端 材料單之首端，須囊括材料棧有效管理上所需之一切資料，此項資料，固視各種不同之情形以爲斷，惟自一般工廠之立場而言，其所需之資料，有如下列所示：

(一)材料之名稱、號數，如採用標記制度 (symbolizing system) 者，則其標記。當設定材料之名稱、號數或標記時，應妥慎注意勿使名目含混或與他種材料雷同，庶幾可以避免處理材料之錯誤。

(二)材料之大小、式樣及性質，儲藏材料所需之空間，並其所需空間之類別，以及存儲之條件或狀況。此種資料，通常可由材料之單位中表現之。

(三)存放材料之地點，須表明材料棧中存放材料之箱、架或區段，俾材料得以迅速尋獲。如材料棧非祇一所時，則其單上須明示該種材料，係存儲於何號材料棧。在採取標記制度之下，其標記即可用以表示存放材料之地點。要之，務使單上能明白指示各種材料之存儲處所，俾需用時，可以一案即得。

(四)購置材料之單位數，此則須衡度其成本、品質及運費率之大小，而定一最經濟之運貨數量，同時對於製造上領用之單位數，亦須決定。關於此點，尚須注意於發運貨物之包裝情形，其包裝品、貨物載滿一車所需之成本幾何、設不載滿一車之成本又如何、數量折扣之大小、以及其他等等。

(五)過去各期製造上所耗用之材料數。此係根據製造統計而抄錄者，其記入單上之數字，須包括若干成本會計期間之耗用額，且應分別列示之，其唯一目的，即在預估以後各期之需要額，及為將來定購材料之借鏡。

(六)添購材料所需之時間。此須探究自決定材料之添購時起，將定單開送於賣主，及賣主獲得或製造該項材料所需之時間，運送貨物所需之時間，以及卸貨，搬運及點收所需之時間。如材料因某種原因須要一定時期之儲藏時，則此種時間，亦應考慮及之。

(七)將來成本會計期間需要材料之估計額。此項數額，有待於詳研將來之製造計畫，過去材料之耗用量，及自顧客處收到之定單數，而後始克決定。

(八)材料之最高與最低存量。最高存量者，乃任何時期可存材料之最大數量。此須考慮材料之成本，購置所需之時間，製造上之估計需要額，以及其他情形後，方能決定。規定最高存量之目的，乃為避免鉅額之資金，呆攔於存料也。夫製造商必須時常保持充分之運用資本，以資應用，設資金呆攔於存料，則不啻減少如許資金，可充其他之用途，因之坐失資金運用於他處可能獲得之收益。故最高存量之規定，實至重要。至

所謂最低存量者，即任何時期可存材料之最少數量是也，其設置之目的，即在避免製造上因缺乏材料而延緩交貨之日期，甚或發生停工損失。為決定適當之最低存量起見，自非考慮添購材料所需之時間、材料之成本、製造上之需要、以及其他有關之種種情形不可。設此兩種存量業已適當規定，同時實際上之存貨確能遵循不逾，則不難達到(1)減低存料之數量，藉以避免存貨有過多之病；並(2)祛除因原料缺乏所引起之製造延擱。此兩者乃材料會計上之主要目的也。

上示材料單首端所列之項目，實已甚為繁曠，有時對於各種材料單，無須一律保持如此詳細之資料，故吾人對於各種情形必須審慎斟酌，凡屬不必要之資料，自可摒除也。

餘額欄（期初） 材料單中之第一欄，有時係餘額欄（期初），即所以記載期初存料之數量、單價及其總值者也。有時價值並不重要，則可僅示其數量。各材料單中餘額欄所記之總數，務須與原料統馭帳戶所示之期初餘額相等。通常頗多將此欄刪去，而將期初盤存記入收入欄中，前示之圖表二十八，即係其例。

定購欄 當需要材料而開送購貨定單與賣主時，則在定購欄中記載定購日期、定單號數及定購數量，有時尚示其單價及總成本。當定購之材料業已收到時，則定購欄中該項記載，即應予註銷，通常係在記錄該批定貨之處，劃一紅線，表示業已收到可矣。吾人一查實際存貨額定購數額，及保留數量，便能決定短時期內製造上可用之材料數量，雖然，祇有實際存貨額方可立即應用也。

保留欄 在計劃增造產品之際，應即查考材料單上之記錄，以覘有

否足夠之材料，存留於材料棧。若發覺該種材料業已用罄，或不敷應用時，則須儘速開單定購之。當製造定單發出後，對於其所需要之材料，應爲之保留，此可於材料單之保留欄中，加以適當之記錄，以示該種材料業已保留，充作特定之用途，其應記之事項，計有保留之日期，保留之數量，及製造定單之號數。同時於材料棧中在該項保留之材料上，註明「業已保留」或「撥充特用」等字樣。自可用材料之總額（即實際存料加上定購材料後之數額）中，減去保留數額，即表示其後製造上可用之材料額。材料單之保留欄，係示保留材料之累積總數，故一俟保留材料業經耗用於製造上時，則應於保留欄中註銷之。

收入欄 當定購之材料業已運到而由收貨部點收後，應通知材料部，而記入材料單之收入欄中，此欄係記載收貨日期、收貨數量、單位價格及其總成本。此項進料之成本，須包括發票價格減去進貨折扣，加上進貨運費，卸貨及搬運費，在若干工廠中，更加上材料自儲藏至耗用期間應攤之儲藏費及材料部費用。有時此項成本，可僅包括發票價格，至其他費用，則可列入製造費用中，而與其餘製造費用項目一併分配之。

各材料單上收入欄中所記之總額，應與借入材料統馭帳戶之數額相符。蓋材料單既爲一種詳細或補助總帳，則其餘額欄（期初）及收入欄，即無異爲一借方欄。有時期初餘額即記入收入欄中，如此，可不必應用期初餘額欄矣。

如材料自製造部退回於材料棧時，則可知進貨之處理方法，將其記入材料單之收入欄中。

發出欄 當原料發與工廠製造產品時，應於發出欄中記錄之。此欄應記之事項有發出日期、製造定單號數、發出數量、單價及其總值。各材料單所記發出之總額，應與材料統馭帳戶之貸方紀錄相符，蓋材料單既為詳細或補助總帳，則其發出欄即係一貸方欄。就編製材料單之試算表而言，除收入欄及餘額欄外，其他諸欄，不過備忘紀錄而已。有時材料之發出，係作為修理費用、工廠物料、運送費用，或製造自用之資產，在此種情形下，對於發出之材料，應視其用途之如何，而予以適當之記錄也。

設進料有退還於賣主者，此退料之數額，可記入發出欄中。

可用欄 此欄係用以表示無論何時其他製造上可用之材料數。其餘額即為實際存料加上定購材料減去保留材料後之數額。此項餘額因定購而增加，因保留或發出而減少。實際存料與可用餘額間之差數，即係定購及保留材料之數額。(註) 苟此欄能按時加以計算，則吾人一查材料單，便可獲悉可供其他製造上之材料，究有若干也。

餘額欄(期末) 期末餘額欄，即表示成本會計期間終了時，實存材料之數額。該項數額，係將期初餘額加上期中進料減去期中發出材料後而決定者。通常此欄頗多刪去，而將期末餘額，記入發出欄中。各材料單所示期末餘額之總數，應與材料統馭帳戶之餘額相等。此可於期末將各材料單加以結算，而後編製試算表，以覘各材料單之餘額總數，是否

(註)按定購材料包括於可用額中，而不列入實際存料，保留材料則包括於實際存料中，而見除於可用額，因之，實際存料與可用餘額間之差數實為定購材料與保留材料間之差數，實言之，即定購材料減去保留材料或保留材料減去定購材料後之數額。

與材料統馭帳戶之餘額相符。

整理欄 爲糾正錯誤並使材料單之紀錄與實地盤存額互相一致起見，必須對於該單，時常加以整理，果爾，則此整理額可記載於整理欄中。當各項整理記錄後，其總數即可自各材料單上求得之，而在統馭帳戶上，亦應予以相當之記錄也。

材料簿記員之職責 材料單係歸材料簿記員掌握，彼之職務，即在予該單以適當之記錄。當開始釐訂材料管理制度時，應先對於各種材料加以詳細之分析，以確立材料之命名及分類，並設定標記，務使嗣後處理上不致發生困難。分類既經確定，則可爲每種材料各設一材料單，並依照其分類及標記排列之。然後將期初材料存貨，加以盤點，而將其數量、單價及成本，逐一記入各該材料單之相當欄內。於是材料簿記員，即須準備開始處理其事務。彼之職務可扼要述之如下：

(一) 當接得外界之詢問，而須估計其擬定貨物之價格時，由工務設計部將該項工作上所需之材料，開單於材料簿記員，由彼詳示何種材料尚有餘額可供應用，並其成本幾何。如此工務設計部，即可據以擬具材料成本之估計數額矣。

(二) 當接得顧客定購某批貨物之定單時，即由工務設計部開具用料預知單(bill of material)，送與材料簿記員，以便查考材料單，以視是否有足額之材料，留存於材料棧。如無則須從速添購之；若存留之材料，已敷應用，則應將其劃開，並記入保留欄中。

(三) 材料簿記員應按期審查材料單，將可用數量與最高及最低存量比較，如可用數量相近於最低存量時，則應請求添購之。

(四)當發出購貨定單時，應通知材料簿記員，俾其記錄於定購欄中。

(五)當收入材料時，應通知材料簿記員，記入收入欄中。

(六)當發出材料時，材料簿記員應在發出欄中記錄之。

(七)隔相當時間後，材料簿記員即應查核材料單，計算各欄之總數，然後將其他製造上可用之數量，記入可用欄中。

(八)成本會計期間終了時，材料簿記員應將各材料單上之收入及發出材料加出總數，並計算其餘額，復編製試算表，將各單之餘額列入之，此項餘額總數，應與材料統馭帳戶之餘額相符，如有差異時，則材料簿記員應尋出錯誤之所在而改正之。

(九)爲使材料單之紀錄能與實際存貨一致起見，則必須將單上所示之數額，與實地計點或稱量所得之數量比較，如有差異，應依實地盤存額糾正之。此項步驟，謂之「存貨整理」，將於下節中討論之。

(十)必要時材料簿記員應繕具關於材料現存數量、定購數量、可用數量及耗用數量之報告。對於損壞材料及廢料等項，更須時常製單呈報之。

(十一)關於編製決算表時存貨之估價，材料簿記員應供獻該項存貨之成本數字。

苟材料單處置適當，材料簿記員之工作合度，則製造企業之當局，隨時可以獲悉關於材料之正確資料，材料單之所以重要，蓋卽以此。

存貨之抽點 夫設置材料單以後，對於現存材料之數量及價值，隨時均可由帳面查知，因之，損益計算書及資產負債表之編製，不必仰賴

材料簿記員既於材料單上加以整理，則同時在統馭總帳上亦應按期加以記錄，庶使材料統馭帳戶與材料單之間互相一致。如其整理係貸材料帳戶者，則其相對紀錄為借製造存本整理帳戶；如其整理係借材料帳戶者，則其相對紀錄為貸製造成本整理帳戶。有時，當發覺材料有遺失或損壞或因陳舊而不堪應用時，材料保管員應即將此項事實通知材料簿記員，據以於材料單上整理之。依照上述方法，帳面上之材料結存數額能隨時改正，使材料單及材料統馭帳戶均可正確表示存料之數量及價值，而定期將全部存貨實行盤點之舉，當可竭力避免矣。

設置材料單之優點 如材料單處置適當，則前述材料會計之目的大部分可以達到，其優點可列舉如下：

(一)使決算表之編製大為便利——編製損益計算書及資產負債表時，對於材料無採取實地盤點之必要，且決算表之內容，更為正確，而其編製之次數，亦能增多。

(二)避免製造之停擱——苟材料單運用適當，則因缺乏相當材料而引起之停工損失，自可減少至最低限度。隨時將現存材料與製造上之需要相較，及時開單定購之。如是，製造程序開始以後，必無缺乏材料之弊，雖有時在特種情形之下，所需材料不克及時購得，但此種情形之發生，殊不多觀也。

(三)使材料之定購得以適當——當需要材料時，能利用單上之資料，決定應購材料之數量，並可估計發出定單至收到材料為止，所需之時間，而預料收貨之日期，俾製造工作不致因材料未到而有停頓。不寧惟是，材料之定購，尚可顧及材料棧中可容之地位，斟酌最經濟之數量，

並參考過去耗用材料之記錄等，而保持穩健之策略，同時製造方針亦能趨向安定之途。

(四)增進進貨之效能——進貨部既擁有關於進貨方面之寶貴資料，自可以最經濟之方式購進各種材料。且進貨策略能與製造工作建立密切之聯繫，所需之各種材料乃得於適當時期購置之。如能將關於耗用材料及其能否令人滿意等項編為適當之報告，則進貨部嗣後必能購置適當種類之材料，自可斷言也。

(五)減少材料棧之費用——擱置於過量存棧材料上之成本，實為一種不生產之投資，故其數額務須盡量抑低，以不妨礙製造工作為度。材料單上所記之事項，足為製造商減少資金呆擱於存料之南針，藉此以提高其運用資本之數額。此外，材料單能促進材料棧組織之健全化，因而使材料之費用可以減少，在他方面即所以增加利益也。

(六)確立對於材料應負之責任——若無正式核准之單據，材料棧不應發出任何材料。苟有未經核准而私自發料者，則將單上之記錄與實際存貨一加比較，即能迅速發覺之。是以材料記錄適當，可使材料保管員對於材料單上所記之材料，負重大之責任，而僱工自由取用材料之浪費，可以絕對避免矣。

(七)便於決定產品之賣價——當顧客要求開示價格時，材料單可明示該種工作上可用材料之數量及其成本。即所擬添購材料之市價，除偶有例外外，通常亦大多近似。此等資料，足使製造商預定製品之價格，既告敏捷，又能正確，若非材料單之記錄適當，曷克臻此。

(八)因具備保留紀錄材料之發出自更穩妥——材料單常為行將開

工之製造定單保留一定數量之材料，與其他材料中劃開，足使此項材料之發出，更爲穩妥，蓋一俟定單送交工廠從事製造時，爲該定單而保留之材料，即可發與製造部以供應用，而將此項材料分配於其他定單之錯誤，當不致發生矣。即材料簿記員在報告其他製造上可用之材料數量時，若某一製造定單上所需之材料業已保留，則不致將即需應用之材料亦混列其中，而供其他製造定單之應用也。

(九)可作核算火災損失之憑據——材料單除給與成本會計程序中所有之各項價值外，更大有助於火災損失額之確定。蓋製造商根據材料單之紀錄，能正確表示其發生火災時存貨之數額，則其易於獲得保險商關於火災損失額之承認及賠償，殆無疑義。是則又不能不歸功於材料單功效之大矣。

(十)免除材料棧之耗費——材料單可促使材料簿記員密切注意各材料棧之耗費，如損壞材料及陳舊不適用之材料等等。當發覺此種情形時，即在單上記錄之，更推究其所以發生此種情形之原因，從而糾正之，如是，此種損失，當可減少也。

材料單之缺點——材料單具有優點甚多，既如上述，但亦難免有不少缺點，其最大者，卽爲費用增高，蓋若存貨之數額龐大，其所包括之種類繁夥，則材料單之設置，勢不能不需要巨量之書寫工作。如材料單之記錄、試算表之編製、材料單及統馭帳戶根據實地盤存額之整理、發出材料之計價等等，在在均須增添書寫人員，較諸會計程序之未設有材料單者，其情形誠不可同日而語矣。職是之故，吾人不必對於一切材料均設材料單，作同樣之處理，而可衡度各種情形，將上述之材料管理制度，

加以相當之變更，俾與實際之需要相適合。設材料之數量甚少，價值較微，購買極便，而儲藏之處所地位寬敞者，則上示之若干詳細記錄，俱不妨略去。總之，設置詳細材料單之費用支出，必須能藉以獲得更多之代價；如減少存貨數額，以運用資金，因而獲得其他收益；增高進貨之效力；及減少因缺乏相當材料而引起之製造延擱等等，如此，方可認為適當也。

有時參酌製造業之需要，若其材料單僅示現存、定購、收入、保留及發出之數量，已足為管理之南針者，則無更示貨幣價值之必要。雖然，吾人應加注意，即材料單上若僅存數量之記載，則其發出材料之計價，終不若兼具貨幣價值者之更為正確也。又在某數種情形之下，材料單上之若干部分，可以略去。例如晚近一般製造業，頗多將所有餘額欄全部刪去者，蓋餘額通常僅須於一定時日記錄一次，固不妨附記於其他欄中。有時材料之存額甚多，製造上無感缺乏之虞者，則保留欄亦可刪除也。

抑有進者，若認為無須將一切材料均設置材料單，而為精密之處理，則可擇其較為重要之材料設置詳細之材料單，而於總帳上另以統馭材料帳戶以統馭之。至其餘較為不重要之材料，或應用簡略之材料單，或竟不用材料單，而於總帳上採用「非統馭材料」帳戶以彙記其總數。關於此項非統馭之材料，為決定期中耗用之數額計，約有兩種方法，可資應用：

1. 採取實地盤點方法以決定耗用材料之成本。
2. 對於非統馭材料之耗用，可繼續予以紀錄，而於期末加出總數，以為總帳上紀錄之根據。此項紀錄之處理方法，將於第十五章

。可中論述之。此項帳目，工人對其間之各項帳目，

人工會計之目的 人工記錄務使其能表示下列各項：

1. 每個工人在廠工作之時間、工資率、及每一工資期間內之工資總額。
 2. 每個工人完成工作之總數。
 3. 應借記此項人工成本之帳戶，究係工事製造程序或部分，抑為間接人工帳戶。
 4. 每個工人受僱之履歷，須表示工人之種類、雇用日期及工資率等項。
 5. 怠工、缺席、移轉、休假及疾病等項之次數。
 6. 工人完成每項工作所需之時間，藉以設立最有效之工作方法。
 7. 對於每種工作最佳之支付工資制度。
 8. 期中各部之工作時間總數，俾為分配製造費用之標準。
 9. 期中各部之人工成本總額。
10. 應用標準成本，以測斷工人之工作效能。

補助總帳——人工 上項目之大部分，均非能於普通總帳上獲致之，故此處對於人工之補助總帳，亦有簡略加以敘述之必要。

通常關於人工成本之記載，因其種類較少，大都並不增設補助總帳，僅用一統馭帳戶以記載全部之人工成本，然後再將各種人工成本轉入各相當帳戶。直接人工成本借入各部在製品帳戶，間接人工成本則記入各種製造費用帳戶，最後再轉入各部製造費用帳戶。但有時如欲以補助帳戶表示各種間接人工，而以人工統馭帳戶統馭之，固未嘗不

可；又或將各種間接人工，在統馭總帳上，分設各個帳戶以處理之亦可。

此項詳細人工帳戶可示之如下：

監工	工頭	工廠警務員	人工部
計時員		打掃夫	
驗貨員		動力部人工	人工部
材料棧人工		成本會計部人工	
工具部人工		修理部人工	
模型部人工		雜項間接人工	

問題

1. 試舉述材料會計之目的。
2. 僅設材料統馭帳戶，何以不能達到上述之目的？
3. 材料單中之「可用欄」，其差額應如何計算之？
4. 決定「最高存量」及「最低存量」之因素為何？
5. 欲使材料單之記載能與實存數量相符合，其方法若何？又此種方法較普通實地盤存法為佳，何故？

6. 材料簿記員如何能證明其存貨額之記載無誤？
7. 何謂「定購量」？其確定之方法若何？
8. 何謂保留欄，其設置之目的為何？
9. 決定材料單完密程度之因素為何？

習題二五

(甲)四輪汽車公司所儲 30.4×4 橡皮車胎之最高存量規定為 400 件，最低存量規定為 100 件，其添購所需之時間為二天至三天。此項橡皮車胎發出時，其成本以「先購先用法」計算之。試繪一材料單（圖表二十四所示之格式），而將下列各交易記入之：

- 1月1日 上期結存 100 件，每件計 \$36.80。
- 1日 為製造定單 #100 請購 30 件。
- 2日 為製造定單 #105 請購 40 件。
- 2日 為製造定單 #100 保留 30 件。
- 3日 為製造定單 #109 請購 90 件。
- 3日 為製造定單 #105 保留 40 件。
- 3日 為製造定單 #100 發出 30 件。
- 3日 向外定購 200 件，製造定單為 #10,820。
- 4日 為製造定單 #105 發出 40 件。
- 5日 為製造定單 #111 請購 100 件。
- 5日 為製造定單 #109 保留 90 件。
- 5日 收入 200 件@\$37.10，購貨定單 #10,320。
- 5日 為製造定單 #109 發出 90 件。
- 6日 為製造定單 #115 請購 30 件。
- 6日 為製造定單 #111 保留 100 件。
- 6日 向外定購 300 件，購貨定單 #10,550。
- 7日 為製造定單 #120 請購 300 件。
- 7日 為製造定單 #115 保留 30 件。

- 7日 為製造定單 #111 發出 100 件。 (為製造定單 #111 發出 100 件。)
- 8日 為製造定單 #128 請購 50 件。
- 8日 收入原料 300 件 @ \$37.80, 購貨定單 #10,550。
- 9日 為製造定單 #120 保留 150 件。
- 9日 向外定購 300 件, 購貨定單 #10,971。
- 9日 為製造定單 #115 發出 30 件。
- 10日 為製造定單 #127 請購 40 件。
- 10日 為製造定單 #120 保留 150 件。
- 10日 收入定貨 300 件 @ \$37.00, 購貨請求單 #10,971。
- 11日 為製造定單 #129 請購 100 件。
- 11日 為製造定單 #128 保留 50 件。
- 11日 為製造定單 #127 保留 40 件。
- 11日 為製造定單 #120 發出 300 件。
- 12日 為製造定單 #134 請購 200 件。
- 12日 向外定購 200 件購貨定單 #11,458。

計算 1 月 12 日之結存數量及其成本、可用數量、定購數量、保留數量及請購數量。

(乙) 該公司於一月十二日點查存貨, 發現實存車胎數額較帳面數額少一件, 並有一件業已損壞, 應如何整理之?

用紙: 空白紙。

習題二六

201 試繪一材料單(祇須表示存貨之數量),分四部分,如圖表二十五所示之格式,將下列一月份之交易記入之:

- 丁八 1月1日 上期結存材料 500 件,尙有定購材料 300 件,計第 1460 定單 100 件及第 1461 定單 200 件,又為製造定單 #100 保留 400 件。
- 2日 為製造定單 #100 發出 250 件。
- 5日 收入定貨,購貨定單 #1460。
- 6日 為製造定單 #101 保留 150 件。
- 7日 為購貨定單 #1462 定購 200 件。
- 9日 收入定貨,購貨定單 #1461。
- 10日 為製造定單 #100 及 #101 各發出 150 件。
- 12日 為製造定單 #102 保留 175 件。
- 14日 自製造部退入材料棧 25 件。
- 16日 收入定貨,購貨定單 #1462。
- 19日 退出因運輸損壞之材料 75 件,購貨定單 #1462。
- 22日 為製造定單 #102 發出 175 件。
- 23日 為製造定單 #103 保留 300 件。
- 24日 向外定購 425 件,購貨定單 #1463。
- 25日 為製造定單 #103 發出 150 件。
- 26日 收入定貨 325 件,購貨定單 #1463。
- 27日 為製造定單 #104 保留 200 件。
- 31日 向外定購 300 件,購貨定單 #1464。

五十二 30日，為製造定單#103發出150件，並收入購貨定單#1463

定貨之餘額。

每一交易記載後，試計算其差額，記於右方餘額欄，同時並移入下一格左方餘額欄。

用紙：七欄式分析用紙

習題二十七

某大旅館為便利自身及顧客起見，特設一洗衣作，其工作包含兩種：其一為洗滌旅館自身帳褥毯等件，通常稱之為布單工作，其二為顧客洗滌硬領、襯衫、手帕、襪子、裏衣及睡衣等件，普通稱之為包捆工作。

該洗衣作共分八部，有兼行二種工作者，有僅做兩者中之一種者。各部之分類及其所做工作如下：

編號部——包捆工作

機器洗表部——包捆工作與布單工作

榨水部——包捆工作與布單工作

加藥部——包捆工作（僅硬領及襯衫）

烘乾部——包捆工作與布單工作

布單熨燙部——布單工作

機器熨燙部——包捆工作

分類及包裹部——包捆工作

此洗衣作之費用，可分為變動項目及固定項目。變動成本包括人

工、肥皂及物料、電力、煤氣、以及自來水；其分配於各有關係部分之標準如次：人工，依各部之實際工資數額為準；肥皂及物料，依各部實際領用數額為準；電力，依各部機器及電燈所耗用之基羅瓦特小時為準；煤氣及自來水，依各部之煤氣表及水量表為準。固定成本包括監工薪金、機器設備折舊、保險費、稅捐及房屋成本，其分配於各部之標準如次：監工薪金，以各工頭服務於各部之估計時間為標準；機器設備折舊，以各部所用機器及設備之原價為準；火險費，以各部機器及設備之原價為準；損害保險費，則機器洗衣部、烘乾部及機器熨燙部各負擔 $\frac{1}{4}$ ，其餘則由其他各部平均分擔之；不動產捐稅及房屋費用，以各部所佔地位為標準；動產捐稅依各部機器及設備於政府徵稅時之估定價值為準。

每月月終，簿記員對於變動成本與固定成本，各須編製一明細表與會計員，本月份之明細表如下：

變動成本

部分	人工	肥皂及物料	電力	煤氣	自來水
編號部	\$90	\$60	\$5		
機器洗衣部	350	380	50	\$125	\$120
榨水部	125		10		
加漿部	250	150	5		
烘乾部	175		15	75	
布單熨燙部	190	70	10		
機器熨燙部	260	50	25	50	
分類及包裹部	90	80	5		
總額	\$1,530	\$790	\$125	\$250	\$120

部分	監工薪金	折舊	保險費	稅捐	房租
編號部.....	\$20	\$15	\$2	\$3	\$6
機器洗衣部.....	100	60	30	18	36
水部.....	30	45	12	6	12
加漿部.....	30	30	8	3	6
烘乾部.....	20	30	7	6	12
布單熨燙部.....	40	15	9	3	9
機器熨燙部.....	20	30	12	3	24
公棚及包裹部.....	20	15	4	3	6
總額	\$280	\$240	\$84	\$54	\$108

各項成本，分配於所洗各種衣物負擔，係以估計之「權數」(equivalents)為標準，估計如下：

硬領.....	每條作 1 權
襯衫.....	每件作 4 權
手帕.....	每塊作 1 權
襪子.....	每雙作 2 權
裹衣.....	每件作 5 權
睡衣.....	每件作 7.5 權
布單工作.....	每磅 4 權

茲於一月內所洗之衣物，計有：硬領 5,000 條；襯衫 2,500 件；手帕 10,000 塊；襪子 2,500 雙；裹衣 2,500 件；睡衣 1,000 件；及布單工作 5,000 磅。

(甲) 試編製一分類工作權數表(itemized statement)，以表示布單工作之權數及包捆工作之權數。

(乙) 試編製一各部成本表，用以表示下列各項：

(1) 各部成本

(2) 各部所洗衣物權數

(3) 每權成本 (算至小數四位)

(4) 各部包捆工作及布單工作之成本 (算至元)

(5) 一月中包捆工作及布單工作之總成本

(丙) 試計算洗滌襯衫一件，各部所需之總成本。

繪一工作底稿對於每一部分各設一欄，然後將所洗各種衣物列於左方，而將各部之變動成本、固定成本及其總成本一一記入各部欄內，再將所洗衣物名稱列入左方，而將其權數記入各部欄內，於是計算各部之單位成本，記入各部欄內，再求出二類工作之總成本。至計算襯衫之總成本時，即將各關係部分之單位成本加一總數；再乘以四權即得。

用紙：十二欄分析用紙

本題略答(1)

第十一章 補助總帳——在製品

本題略答(2)

製造定單 工廠中之製造程序，係自發出製造定單為其開端。此項製造定單，乃由設計部發與工場，令其在一定時日內必須製造完成一定數量之產品。至其發出之動機，或係接得顧客之銷貨定單之結果，或為製造存棧產品，以應顧客之隨時批購。除此而外，有為修理而發出者，有為製造自用之機器設備而發出者。歸納言之，發出製造定單之目的可列

舉如下：

1. 顧客定購之製成品。
2. 存棧之製成品。
3. 為顧客而為之修理。
4. 為工廠自身而為之修理，通常稱之謂「修理單」(repair orders)。
5. 工廠自用之機器及設備，通常稱之謂「改良單」(betterment orders)。
6. 製成零件。
7. 特殊工作。
8. 試驗工作。
9. 加工原料。
10. 次等工作之修補。
11. 副製造定單(sub-production order)，此在將一定單分割成數部時始有之。

對於行將發出之各個定單，均應加以相當之研究，而在定單上更應詳細列示工作之種類、生產之數量、應用之原料、需要之日期、工場中之製造程序、應用之機器及工具、以及其他有裨於工場中製造產品之任何資料。

在製品之統馭 就以前各章所述之成本帳目而言，吾人已知為統馭正在製造中之產品成本起見，應設一在製品帳戶。當原料、人工及製造費用計入期中所製之產品上，並將本期已完成產品之成本轉入製成品或其他帳戶後，在製品帳戶將如下列所示：

在 製 品	
期初存貨 耗用原料 人工 已分配製造費用	退回材料棧之材料 製成品成本 期末存貨

有時對於每一生產部或每種製造程序或工作，或每種物品，或每項工事，須分別設立在製品帳戶所記載之，惟帳戶雖經分割，而其處理方法，仍與採取單一在製品帳戶時相同其也。

在製品統馭帳戶僅示本期計入在製品之總成本及已完成產品之總成本，而並不表示各種在製品之詳細情形。苟欲獲悉此種詳細情形，則必須設有精詳之補助紀錄。願欲決定精詳紀錄之種類及其處理，又非首先討論在製品會計之目的不可。在普通會計程序之下，期中對於此種產品並無若何紀錄，僅於實地盤點在製品之存貨後始行紀錄之。

在製品會計之目的 製造企業對於各項在製品必須具有繼續結存紀錄，俾能隨時獲悉其數量及成本，關於此點實與材料之須設材料單者

正復相同。同時，工廠之管理當局，尚需要下列數項資料：

1. 隨時表示廠中之製造情形及在製品之狀況。
2. 隨時表示在製品之累積成本，此項成本更須分析為原料成本、人工成本及製造費用成本。有時在製品成本復須進一步依照產品經過廠中之各生產部或製造程序，加以分析。
3. 表示期中已完成產品之成本，俾將其轉入製成品帳戶或借入修理或資產帳戶。在某數種情形之下，有先加一部分製造工作於材料之上，然後再退回材料棧者，則借入材料帳戶時，當更須包括此一部分工作之成本無疑。
4. 表示製造產品之單位成本，包括原料、人工及製造費用三項要素。此種單位成本，須與該種產品之過去成本及標準成本相比較。
5. 表示在製品之成本與價值，俾為編製資產負債表、損益計算書及製造成本表之用。
6. 表示每成本會計期間所發生之耗費原料、工人停工損失、機器停工損失及次貨等。
7. 表示工場中履行製造計畫之實際情形，藉以決定產品之製造，是否能依限完成，俾不致有逾期之虞。

上列各項資料，大部分均不能就在製品統取帳戶中求得之，故為達到上述目的起見，不得不增加相當之紀錄。此項紀錄即為在製品補助總帳，茲即進而討論其處理方法於下。

補助總帳——在製品 當製造定單發與工場時，將其交與成本會

計員，由彼於詳加研究後，決定應行設置何種成本紀錄。如採取分批成本會計制度，則成本會計員應設一成本單，以記錄該種工作或該批產品之成本。此項成本單，即為在製品統馭帳戶之補助紀錄，將各成本單彙集之，即為在製品補助總帳。在製品帳戶中每借一筆，則必於相黨成本單上為相同之紀錄也。圖表二七，係表示分批成本單之一種格式。(在該成本單中所含之內容，有如下列所示：

(一)首端——成本單之首端，計包括定單號數、產品種類，如製有標記制度時，其標記、製造數量、產品之大小、式樣及其說明、開工日期、完工日期、以及其他有關於成本之必須資料。

圖表二七

分批成本單					定單號數	製造數量
品名					單位成本	原料
說明					人工	製造費用
送貨日期					總額	
開工日期					標準成本	
完工日期						
原 料			人 工		製 造 費 用	
種類	數量	成本	部分	小時數	部分	機器小 時 數
						機器製 造費用
						其他製 造費用
						總 額
					總 計	
					總 額 每單位	
					原料	
					人工	
					製造費用	
					其他	
					總額	

(二)原料——成本單上須設一欄，以記載該批產品所耗用之一切原料。其中更可分設數小欄，以記錄收料日期、原料種類、數量、收料部分、原料之單位成本及總成本。如嗣後原料有退回於材料棧者，則以紅色記於原料欄中，以表示減少原料之數量及成本。

(三)人工——成本單上更設一欄，以記載該批產品上所負擔之人工成本。此項紀錄，包括日期、工人號數、製造部分、工作時間、工資率及人工成本總額等項。

(四)製造費用——成本單上復設一欄，以記載分配於該批產品上之製造費用數額。對於全廠之製造費用，或採取單純紀錄，或依照分配製造費用之方法，分成數種紀錄，如上列第二十七圖所示，其對於製造費用，係分成機器製造費用及其他製造費用兩種。至此項分配製造費用之方法，將於第十二章中詳論之。

在成本單之下端，更可設置總計一欄，以表示該批產品所負擔之原料成本、人工成本及製造費用等之總數，將各該總數，除以產品之單位數，便得其單位成本。此外可再留若干餘地，俾將推銷及管理成本加於製造成本上，藉以計算開示於顧客之賣價，應為幾何。此項增加之記錄，在「成本加利益」之定貨契約下，尤為必要。

當成本會計期間開始之際，在製品統馭帳戶所示之餘額，即係斯時各成本單上所記成本之總和。

成本單上原料之紀錄 期中耗用原料之總成本，須貸原料統馭帳戶及借在製品統馭帳戶。同時將此項數額，在材料單之發出欄中記載之，一方則記入成本單之原料欄。至耗用原料之成本，可自材料單上獲

得之。如紀錄無誤，則本期各成本單上原料欄中所記數字之總和，必與借入在製品帳戶之數額相符。設成本單上之紀錄有錯誤，則於期末編製成本單之試算表而與統馭帳戶比較時，即能發覺之。

成本單上人工之紀錄 本期分配於各種工作上之直接人工成本總額，須貸人工帳戶及借在製品統馭帳戶。同時根據顯示人工成本如何分配於各種工作之人工單據，將該項數額記入成本單之人工欄內。至成本會計期間終了時，其紀錄之正確與否，亦可如原料之對證方法，以統馭帳戶之紀錄證實之。

成本單上製造費用之紀錄 本期分配於在製品上之製造費用總額，應貸已分配製造費用帳戶（有時須分別部分），借在製品統馭帳戶。同時，此項製造費用數額，須分配於本期所為之各種工作上，而記入成本單之製造費用欄內。惟有時製造費用之記錄，成本單上較統馭帳戶為先，即：

1. 凡製成產品一批，即應計算其製造費用成本，記於其成本單上。
2. 每期之末，尚未完成之在製品，亦應計算其製造費用成本，記於其成本單上。
3. 如分部計算成本時，則每部完成產品時，應即計算其製造費用成本，記於其成本單上。

至分配製造費用之標準，則俟下章中詳論之。每期之末，為驗證成本單中製造費用之記錄有無錯誤起見，應編試算表，而與已分配製造費用帳戶相比較，視其是否相符。

已完工之製造定單 期中當有若干製造定單已告完工；而各該定

單之成本單，即可表示各批產品之成本，包括原料、人工及製造費用。於是將各已完工成本單上之成本，加以彙總，俾據以爲下列分錄之根據。

製成品.....	\$.....
修理費.....	.....
機器及設備.....	.....
模範.....	.....
加原料.....	.....
在製品.....	\$.....

上列分錄過入總帳後，於是在製品帳戶之餘額，即表示尚未完工各製造定單所已負擔之成本。

成本會計員之職務 成本單係歸成本會計員處理，茲對彼之職務，作扼要之敘述。在成本會計期間開始時，成本會計員於其在製品檔案中，擁有紀錄斯時在製品成本之各種成本單，各成本單上所示成本之總數，應與統馭總帳上在製品帳戶之期初餘額相符。當期中增製產品時，應將製造定單及其他單據傳遞與成本會計員，俾彼設置必要之成本單，以記載其各項製造成本。每一製造定單上之各種資料，如定單號數、說明、需貨日期、產品之單位數、以及其他等項，均須逐一記錄於成本單上之首端，然後將此成本單，亦置於在製品檔案中，並採取編號方法，或依照字母之次序而加以適當之排列，使抽閱及記錄時，得以便利也。

期中關於應計入在製品之各項成本，務須迅速通知成本會計員，使其按時記載於成本單上。成本會計員必須獲悉自原料棧發出原料之各項資料，如日期、原料種類、製造定單號數及收料部分等項，將其一一記入成本單中。同樣，關於計入在製品之人工成本資料，包括日期、人工時

間、人工成本、製造部分及工作種類等項，亦須通知成本會計員，俾其記載於成本單上。最後，成本會計員，乃須進而決定加入在製品成本之製造費用數額，其計算當隨分配製造費用之方法而有不同，俟下章詳論之。

製成品之成本 期中產品製造完成時，應通知成本會計員，俾將其成本單總結，而自在製品檔案中抽出。如設有各部在製品帳戶時，則在製品成本單應按部分別歸檔，當製造定單由一部完成後移轉至他部時，該在製品成本單亦須隨同移轉。成本會計員對於期中製成之產品，須編一詳表，以為記錄製成品成本之根據。通常此項記錄，一方貸入在製品帳，他方則借入製成品帳戶，但有若干種工作，須借入修理、損壞工作、機器、模型、以及其他等帳戶者，是則須視其製造之目的而定也。設產品有損壞情事，則其損失成本應轉入「損壞工作帳戶」而為本期製造費用之一部。經此彙總工作藏事後，於是已完工之成本單，乃可移置於製成品檔案中。

苟期中記錄正確，則在製品帳戶所示之餘額，自應與在製品檔案中所列成本單上所記之成本總數相等，為證實其是否正確起見，成本會計員可編一未完工成本單之試算表，以與統馭帳戶所示之餘額相比較。設兩不相符時，必須探究其錯誤之所在而整理之。

吾人對於在製品成本單，亦應仿照材料單之處理方法，不時將其與在製品實地盤點之數額相比較，藉以使成本單上之紀錄，與製造中之實際產品數額符合。如認為有整理之必要者，成本會計員應決定其數額先將成本單整理之，然後將整理數額知照普通會計部，據以整理在製品統

取帳戶。

關於資產負債表、損益計算書及其他決算報告表之編製，其中在製品一項之資料，須由成本會計員供給之。彼於成本單上可獲得製造各種產品之單位成本及其要素之分析。又期末在製品盤存上所費之實際成本，亦不難查知，以為存貨估價之標準。又當製成品存放於貨棧時成本會計員可確示製成品之單位成本，而使存貨紀錄員得據以登錄於存貨單中。最後，成本會計員復可將各種產品之實際成本，與其標準成本相比較，以為管理當局觀測生產效能之根據。

成本單——分批制 夫成本單之格式及其處理之方法，須視製造程序之種類與所採成本會計之制度如何以為斷。以上所述，均係假定產品成本之計算，乃以工事或批數為對象，實言之，即以決定各種工事或各批之成本，為其目的者也，是以，其應用之成本單，亦為一分批成本單（見圖表二十七）。在此種成本單上，彙記一切應歸該種工事或該批產品負擔之成本，將該批產品之總成本，除以產品之單位數，即得其單位成本矣。

分批成本制度計算所得之成本，最為正確，惟其應用並不十分普遍，推原其故，要以費用之膨脹，為其主要原因，蓋設置此種成本單以後，其所費之書寫人工特多也。又如產品之製造，係混在一起，無從劃分成批或分為各種工事者，則分批成本制度自無採用之可能。此外，若干製造業之工事，分析至為精細，因之工事之種類非常繁多，而每種工事之範圍及其成本，反見縮小，如亦設置分批成本單，為每種工作分別記錄其成本，則不惟手續麻煩，抑且費用龐大，所得不償所失也。職是之故，製

造商不得不採取他種成本會計方法而應用他種成本單矣。

成本單——分類制 有時製造業如採用分批成本會計方法，頗稱合宜，但覺其費用太大，則可改用分類成本計算法，其所需費用較省，而其效果則相將。分類成本方法下之成本單格式，大體與分批成本單相同，但前者乃記錄性質相同而可合併計算成本之數批產品或數種工事成本，非若後者之僅以一批產品或一種工事之成本為限也。是故，製造如欲用分類成本會計制度，則對於製造商之各種產品，須先加以一番詳細之考察。凡其產品之性質相同而有合併處理之可能者，則分別予以歸類。於是為每類設一成本單，以記錄該類應負擔之一切成本。如此，設產品之性質完全相同，僅有大小及式樣上之差別，則可將各種大小及式樣劃分為數類，然後如分批成本之計算法，決定每類之成本；因之，其所設之成本單，當以每類為範圍，而非為每種工事或每批產品設單記載也。

成本單——配制 在着手採用分批或分類成本單之製造企業，其產品係先製成各種零件，然後再裝配成為製成品者，各分批或分類成本單足以表示各種製成零件 (finished parts) 之成本，各種零件製成以後，應存放於貨棧，俟裝配程序開始時，乃由貨棧發與裝配部 (assembly department)，從事裝配，爾時該部可設一裝配成本單 (assembly cost sheet)，以記載裝配工作上所耗用之各種製成零件成本，增添之其他原料成本，裝配人工成本，以及裝配部分配於該產品之製造費用等項。將此各項成本之總數，除以裝配產品之單位數，即得其單位成本 (即製成品單位成本)。裝配成本單之格式如下：

其成本單之格式，亦頗有略加更改之必要。凡在製品盤存之數量愈多者，其困難之程度亦愈甚，而其所用之成本單格式，則如下列圖表三〇甲所示，又圖表三〇乙所示者，則為其反面，所以附記其計算者也。

圖表三〇甲(正面)

分步成本單											
部分名稱或製造程序.....											
產品種類.....											
時期.....											
日期	項	目	原料	人工	製造費用*						
			\$6,200	\$7,200	\$10,500						
借方					總計		貸方				
期初存貨:					期末存貨:						
產品數量	施工程度%	約當生產量	單位成本	總額	產品數量	施工程度%	約當生產量	單位成本**	總額		
100件					150件						
原料	50%	50	\$1.20	\$ 60.00	原料	100%	150	\$1.22772	\$ 184.16		
人工	40%	40	1.25	50.00	人工	80%	120	1.43141	171.77		
製造費用	40%	40	2.00	80.00	製造費用	80%	120	2.08748	250.50		
(甲) 期初存貨總額				\$4.45	\$ 190.00	(丙) 期末存貨總額				\$4.74661	\$ 806.43
本期成本:				總額	製造品成本:		產品數量	單位成本	總額		
原料				\$6,200.00	原料	4,950	\$1.22745	\$6,075.83			
人工				7,200.00	人工	4,950	1.42993	7,078.23			
製造費用				10,500.00	製造費用	4,950	2.08677	10,329.50			
(乙) 本期成本總額				\$23,900.00	(甲)+(乙) 總額		4,950	\$4.74415	\$23,483.57		
(甲)+(乙) 借方總額				\$24,090.00	貸方總額		\$24,090.00				

*若干製造費用為直接記入製造程度之項目，若干則須分配之，見下章所述。

**此項單位成本之計算，見圖表三〇乙(反面)所示。

圖表三〇乙(反面)

分步成本單

約當產品數量之計算

	數量	原 料		人 工		製 造 費 用	
		施工程度 %	約當生產量	施工程度 %	約當生產量*	施工程度 %	約當生產量
期初存貨	100	50%	50	40%	60	40%	60
開始製造數量	5,000						
減：期末存貨	150		4,850		4,850		4,850
期末存貨	150	100%	150	80%	120	80%	120
約當產品數量			5,050		5,030		5,030
本期成本			\$ 6,200		\$ 7,200		\$10,500
單位成本, 期末存貨			1.22772		1.43141		2.08748

* 此係本期之生產量

下列計算之基本原理, 謂期初及期末之在製品盤存, 必須顧及, 並須估計其原料、人工及製造費用三者之施工程度, 俾約合為完成產品之數量, 謂之約當生產量(equivalent performance)。此項約當產品量通常包括下列三項:

1. 本期完成期初存貨所施之工作。
2. 本期開始製造而完成之產品。
3. 期末在製品存貨上所施之工作。

上列三項約合為完成產品之合計, 即為約當生產量。本期成本總額除以約當生產量, 即得分步單位成本, 用以計算期末存貨之價值。

圖表三〇內 分步成本之匯總

在製品, 借方:	單位成本	
期初存貨, 100 件:		
原料	\$1.20	\$60.00
人工	1.25	50.00
製造費用	2.00	80.00
未期成本, 本期增製產品 5,000 件:	\$4.45	\$190.00
原料		\$6,200.00
人工		7,200.00
製造費用		10,500.00
借方總額		23,900.00
在製品, 貸方:		\$24,090.00
期末存貨, 150 件:		
原料	\$1.2272	\$184.16
人工	1.4314	171.77
製造費用	2.08748	250.50
製成品 4,950 件, 轉入後製造程度(或製成品):	\$4.74661	\$608.43
原料	\$1.22745	\$6,075.84
人工	1.42993	7,078.23
製造費用	2.08677	10,329.50
貸方總額	\$4.74415	23,483.57
		\$24,090.00

圖表三〇甲、三〇乙及三〇丙中之計算步驟，可分為下列三項：

(一) 期初存貨之成本及約當生產量 (分爲原料、人工及製造費用三項) 由上期成本單中轉下。

(二) 本期成本 (分原料、人工及製造費用三項) 記入之。

(三) 對於每項成本 (即原料、人工及製造費用) 均約合爲完成產品之數量。觀於下列等式，則其計算方法更爲明瞭：

完成期初存貨之約當生產量 (期初存貨之數量乘未完成施工程度求得之)	+	本期加入製造而完成之產品數量 (本期加入產品減除期末存貨)	+	期末存貨約當生產量 (施工程度乘數量)	= 約當生產量
-------------------------------------	---	---------------------------------	---	-----------------------	---------

根據上列等式，則其計算可述之如下：

甲、約當生產量——原料：

1. 期初存貨 100 件，上期已施工 50%，故本期施工之約當生產量爲..... 50 件
 2. 本期加入製造 5,000 件，減期末存 150 件，故約當生產量..... 4,850
 3. 期末存貨 150 件，施工程度 100%，故約當生產量..... 150
- 約當生產量總數——原料..... 5,050 件

乙、約當生產量——人工：

1. 期初存貨本期完成部分 (100 件 × 60%)..... 60 件
 2. 本期加入製造件數減期末存貨..... 4,850
 3. 期末存貨完成部分 (150 件 × 80%)..... 120
- 約當生產量總數——人工..... 5,030 件

丙、約當生產量——製造費用：

(計算與人工同)..... 5,030 件

上列計算之結果，已見圖表三〇乙所示。

(四)將本期三項要素成本各除以上列約當生產量，求得單位成本，以便計算期末存貨（不作其他應用，見下第五步驟）：

- 甲、原料.....\$ 6,200 ÷ 5,050 = \$1.22772
- 乙、人工.....\$ 7,200 ÷ 5,030 = \$1.43141
- 丙、製造費用.....\$ 10,500 ÷ 5,030 = \$2.08748

(五)將上項(第四步驟)中求得之單位成本乘以期末存貨之約當生產量，以求期末存貨之價值：

甲、原料.....	\$ 1.22772 × 150 =	\$ 184.16
乙、人工.....	\$ 1.43141 × 120 =	171.77
丙、製造費用.....	\$ 2.08748 × 120 =	250.50
期末存貨總額.....		\$ 606.43

(六)計算本期製成品之成本如下：

甲、原料:	\$60 + \$ 6,200 - \$184.16 =	\$ 6,075.84
	\$ 6,075.84 ÷ 4,950 =	\$1.22745
乙、人工:	\$50 + \$ 7,200 - \$171.77 =	7,178.23
	\$ 7,178.23 ÷ 4,950 =	1.42993
丙、製造費用:	\$8 + \$10,500 - \$250.50 =	10,329.50
	\$10,329.50 ÷ 4,950 =	2.08677
製成品單位總成本.....		\$4.74415

轉入後一程序或製成品之總成本.....\$23,483.57

於此有可注意者，即製成品之單位成本（第六步驟）與期末在製品存貨之單位成本（第四步驟），未必相同，此蓋由製成品單位成本，與期初存貨之單位成本平均所致也。

標準成本 成本單上之各項計算完成後，成本會計員應將其與標準原料成本、標準人工成本及標準製造費用成本相比較，俾便求出其差

異，推斷其原因，而使工作效能有所增進，關於此點，當於第26、27及28章中詳述之。

比較成本單 為比較成本之目的起見，有時尚可應用一種比較成本單(comparative cost sheet)，單上彙列不同時期所製各批產品之單位成本，成本會計員可就其已完成產品成本單之檔案中搜集資料而編製之。是項比較，足以顯示工廠之工作效率是否優良，以圖增進。比較成本單上猶須列有該項產品之標準成本，俾與實際成本相比較，以視實際成本是否合度。標準成本之制定，宜就有效工作之經常狀態下為之，且更須參酌比較成本單上所示之實際成本，隨時加以改正，以免離事實過遠，而難於達到也。比較成本單之格式如下：

圖表三一

比較成本單					
產品種類.....					
定單號數					
成本單號數					
完工日期					
原 料	單位成本	單位成本	單位成本	單位成本	單位成本
人 工					
製造費用					
總 額					

製造進行表 當產品自一部或一種程序推進至另一部或他種程序

時，成本會計員務須迅速獲悉關於產品之一切移動狀況，並於成本單上作相當之紀錄。當產品由一部移轉至他部後，記錄該項產品之成本單亦須移置於他部之檔案中。根據此等報告，即可編一製造進行表 (progress sheet) (參閱第六章)，以明示各種產品在製造進行中之狀況。對於每一定單，應將其產品之數量、需貨之日期、開始製造時之數量及產品所經過之製造程序，並估計其可望製造完成之日期，一一列示於表上。此項製造進行表，足供管理當局密切注意廠中產品之製造進行狀況，以便採取適當步驟，使所需之產品，得於一定期內趕速製成之。

在製品補助總帳之優點 如在製品補助總帳之設置，能合乎在製品會計之目的，則其優點至為明顯，爰列舉如下：

(一)能決定製造產品之單位成本，以供設施推銷政策及編製損益計算書與製造成本表之用。當每批產品製造完成時，其成本單上即可求得製造該批產品之單位成本。如是，成本會計之一大目的，業已由此項紀錄之設置而告完成。不寧惟是，除單位總成本外，構成單位成本之各種要素成本，如原料、人工及製造費用等項，亦能由是而決定焉。

(二)使存貨之估價，既告便捷，又能正確。蓋各成本單上俱能正確表示在製品之成本，吾人一查在製品檔案中之成本單，即能確悉在製品盤存之成本幾何，自無須如普通會計程序之估計在製品之完工程度，而後再估計其成本矣。

(三)隨時能表示在製品之進行狀況，因之，工廠管理員可以嚴密監視工廠製造工作之進行。設有某項定單之製造工作突告停頓，則此種事

實，立刻將引起管理當局之注意，而採取必要之步驟，以阻止製造工作之延擱。

(四)能促進工廠之工作效能，蓋將現在成本與過去成本及標準成本相比較，分析其間發生差異之原因，即能推斷製造工作效能之是否良好，而設法改進也。

(五)在製品之數額既能正確求得，並能預計其完工之日期，則對於製造方針與推銷政策之協調，殊有幫助，蓋現存製成品數量加上在製品數量，足以表示最近期間可以應付顧客定貨之程度為何如也。

(六)可確立對於在製品應負之責任，並表示一切已完成之產品，業已送交製成品貨棧存放。

(七)成本單足以表示次等及損壞工作之成本，並為分析其原因之根據，因而達到減少或免除此種損失之目的。

(八)成本單之紀錄，亦與材料單同，對於火災損失額之確定，殊有幫助。若無成本單，則發生火災時之在製品數量及價值，祇能出於約略之估計，而保險公司之估價員，自可藉口以削減被保險人要求之賠款數額矣。反之，如設有成本單以後，則在製品之數量及價值有所根據，保險公司對於被災損失之數額，自不能有謬何異議，而賠償損失之要求，通常即可迅速允諾也。

在製品補助總帳之缺點 關於設置記錄在製品詳細情形之成本單，亦有若干缺點，其最顯著者，即此種制度需要多量之書寫工作，因而耗費頗大，尤以分批成本法為最，蓋須耗糜鉅額之費用，並雇用甚多之寫人員，以從事成本單之記錄也。由是而言，分批成本制度之採用，最

避免，苟屬可能，寧設他種成本單爲宜。當今製造業之因缺乏適當成本資料，致其事業難以發展者，固不乏其例，但分批成本制度之濫用，亦爲不爭之事實。在可能範圍內，吾人應儘量採取分類成本法或分步成本法，而避免分批成本法，須知成本會計制度之功效祇在其所得之利益得以超過其所費之成本時，方稱允當，則於設置是項記錄所需之費用，能不三致意哉。

世有若干製造企業，最初採取精細之成本會計制度，其後類多摒棄不用，夷考其故，實因費用太大所致。設在創立之初，能謹慎將事，衡度各種情形，以奠立適切之成本制度，則由是而產生之會計程序，當能恆久適用，並能不斷供獻其有價值之成本資料也。抑更有進者，一種完善之成本會計制度，務須隨時適合於製造商之需要，而其精細之程度，則須視商業之性質及所需之正確程度以爲斷。美國有一極大而營業極爲發達之製造業，並未採用若何成本會計制度，即普通會計亦至屬簡單，蓋其產量雖多而產品一律，對於詳細之成本紀錄，實無需要也。

問下論題

1. 成本單之應用方法若何？
2. 分批成本之計算方法若何，試略述其大概。
3. 分步成本之計算方法若何？試略述其大概。
4. 何謂「約當生產量」？
5. 製造費用成本應於何時計算並記入成本單內？

6. 何謂「分步成本期間」?

7. 成本期間終了時, 成本會計員宜如何對證其記載之是否正確?

8. 分批制與分步制有何不同? 每種制度下之單位成本如何計算之?

試分別設例以明之。

習題 四八

貝珂製造公司之機器工場可分成三組機器或製造部分, 其成本會

計係採分批成本制度。其製造費用則有二種: 其一根據每批產品之實際人工時間分配; 其二根據固定時間率分配。因此, 各部均應分設二個製造費用帳戶以記載之。

四月一日總帳中示有下列各項差額:

原料.....	\$63,729.82
在製品.....	15,086.81
未分配製造費用.....	2,869.40

四月一日估計四月份每製造部分之人工時間為 1,500 小時, 而估計依此項時間分配之製造費用為甲部 \$2,550, 乙部 \$1,950, 丙部 \$2,400。固定時間率則為甲部 \$0.334, 乙部 \$0.357 及丙部 \$0.373。

該月之實際製造費用如下:

	甲 部	乙 部	丙 部
依照實際人工時間分配者.....	\$2,400.00	\$2,100.00	\$2,700.00
依照固定率分配者.....	500.00	535.00	560.00

下列一表乃表示四月一日之在製品成本, 四月份之原料及人工成本以及各批產品製造所需之時間:

號	四月一日之在製品成本	四月份之直接成本		各批產品耗用之人工時間		
		人工	原料	甲部	乙部	丙部
1.....	\$1,470.28	\$461.22	\$386.24	150	200	290
2.....	1,383.93	918.23	248.96	100	250	270
3.....	4,737.47	641.86	525.84	290	160	240
4.....	2,099.83	922.03	637.92	340	300	300
5.....	3,288.73	461.04	428.96	270	230	220
6.....	2,106.57	922.43	645.21	150	160	180
7.....		761.89	382.69	30	100	100
8.....		1,223.87	1,001.05	70	100	200
	\$15,086.81	\$6,312.57	\$4,253.87	1,600	1,500	1,800

四月份自材料棧領用之間接材料，共計\$1,200，乃包括於第一種製造費用內。

四月份所領用之原料及物料，共 \$5,261.92。

製造定單號數 #1, #2, #3, 及 #4 各批，均已完成，並已售出。

(甲)繪劃簡單之帳戶格式，並應用一平衡帳戶，而將該月份之各項交易記入之。

(乙)計算第一種製造費用之分配率。

(丙)以簡單格式之成本單八張，如圖表二七所示，將原料、人工及應行分配之製造費用記入之，並各列一合計欄。將已完成之產品自在製品帳戶轉入平衡帳戶。編製試算表，並將各在製品帳戶之成本與統取帳戶相對證。

用紙：帳戶用總帳紙，成本單用空白紙。

習題二九

海達公司僅製一種產品，惟須經過各種不同之製造程序。下列各項，係六月份第三製造程序中之情形：

	產品數量	已 完 成 百 分 率		
		原 料	人 工	製 造 費 用
六月一日之在製品.....	1,000件	25%	40%	40%
期內完成之產品.....	9,200件			
六月三十日之在製品.....	800件	50%	20%	25%

試編製一表，以表示六月份之約當生產量，以為計算產品單位成本之用。

用紙：七欄式分析用紙。

習 題 三 ○

漢利公司採用分步成本制度。其所製產品，僅有一種，但須經過清濾、磨研及整理三步製造程序。所需原料計有甲、乙二種，前者為基本原料，後者僅於整理產品時用之。製造產品時先將甲種原料加以清濾，然後送入磨研部製造。該公司現欲求悉各步製造程序中之單位成本，並須將原料、人工及製造費用三項分別計算之。其各項情形如下：

1. 原料盤存，25年1月1日：

甲種原料	180,000磅	@\$.04½	.....	\$ 8,100.00
乙種原料	10,000磅	@\$.10	.....	1,000.00
				<u>\$ 9,100.00</u>

2. 各步製造程序中之在製品盤存，25年1月1日.....\$50,940.00

查上期成本單得悉期初在製品數量為清濾部 100,000 磅，磨研部 80,000 磅，整理部 120,000 磅，同時其產品之完成程度及成本如下：

、原谷既干。和昌發與之同不歸存款。完成程度 成 本

清濾部：

原料.....	100%	\$ 4,500.00
人工.....	40	2,000.00
製造費用.....	40	1,000.00
總額.....		\$ 7,500.00

磨研部：

原料.....	100%	9,680.00
人工.....	65	1,560.00
製造費用.....	65	2,080.00
總額.....		\$13,320.00

整理部：

原料.....	100%	24,720.00
人工.....	50	3,600.00
製造費用.....	50	1,800.00
總額.....		\$30,120.00

3 原料之紀錄如下：

並、本廠所製之中西醫藥之各樣品。類別 每磅成本

進貨：

1月6日.....	50,000	甲	\$0.04 1/2
8日.....	5,000	乙	0.09
11日.....	60,000	甲	0.05
18日.....	100,000	甲	0.04 1/2
19日.....	12,000	乙	0.10 1/2
24日.....	200,000	甲	0.04 1/2
27日.....	5,000	乙	0.11

進貨退出：

1月20日.....	18,000	甲	0.04 1/2
------------	--------	---	----------

發出原料：

1月4日	4,000	乙
5日	100,000	甲
11日	5,000	乙
12日	100,000	甲
18日	5,000	乙
19日	130,000	甲
26日	90,000	甲
28日	7,000	乙

4. 已完成之產品數量如下：

轉入磨研部	420,000磅
轉入整理部	400,000磅
轉入製成品	440,000磅

5. 應付工資如下：

星期	清 濾	磨 研	整 理
第一星期	\$ 4,950.00	\$ 3,000.00	\$ 7,200.00
第二星期	4,600.00	2,800.00	6,900.00
第三星期	5,500.00	3,100.00	7,500.00
第四星期	5,050.00	3,000.00	7,000.00
第五星期(一部分)	1,656.00	1,000.00	2,200.00

6. 該月中製造費用之匯總情形如下：

直接部分費用：	清 濾	磨 研	整 理
監工薪金管理員薪金	\$ 1,750.00	\$ 2,000.00	\$ 2,500.00
間接材料及物料	2,000.00	1,800.00	3,600.00
電燈	150.00	200.00	400.00
動力	1,800.00	2,500.00	1,400.00
修理	1,000.00	500.00	1,500.00
總額	\$ 6,700.00	\$ 7,000.00	\$ 9,400.00

分配部費用：

稅捐.....	\$ 300.00	\$ 0.00	520.00
折舊.....	4,394.00	9,700.00	4,200.00
保險費.....	150.00	600.00	250.00
總額.....	\$ 4,844.00	\$11,000.00	\$ 4,970.00
直接及分配費用合計.....	\$11,544.00	\$18,000.00	\$14,370.00

7. 下列所示為期末之在製品盤存：

部分	數量	完 成 程 度		
		原 料	人 工	製 造 費 用
清濾.....	90,000	100%	60%	60%
磨研.....	94,000	100	50	50
整理.....	100,000	90	40	60

至產品數量上所生之差異，乃由於原料減縮之故。

(甲) 試開立簡單之帳戶格式，將各種交易記入之，其需用之帳戶

如下：

原料

在製品

製成品

平衡帳戶

人工

製造費用

(乙) 試作二材料單，各分為收入、發出、結餘三部分，將期初盤存及期內各項原料交易記入之，發出價格以先購先用法為準，將期末結存與材料統馭帳戶相對證。

(丙)試作三分步成本單，以月為分步期間。將期初存貨，各種原料、人工及各項製造費用（直接部分費用須分項）記入之。產量以磅為單位。假定原料製成產品後，並無減縮，試於成本單之背面計算製造之約當生產量，計算期末各項盤存之成本（分原料、人工及製造費用）。將單位成本按照原料縮減量予以整理，然後由前部轉入後部或製成品帳戶（單位成本算至小數五位）。

(丁)編製試算表，並將在製品帳戶所示之差額與成本單上所示之數額相對證。

用紙：總帳紙及空白紙或分步成本單紙。

（此處包含大量模糊不清的倒置或重疊文字，內容難以辨識，疑似為另一頁或另一部分內容的殘留。）

核算成本時，費者時限課。間課走合款員以，單本類走合三非知(丙)

第十二章 成本單上製造費用之分配

成本單之製法，其法不一，或按產品，或按部門，或按製造程序，其法不一，其法不一，其法不一。

計算成本時製造費用之處理 成本單上各項成本之彙計及結算方法，上章已曾一度論述。當記錄人工成本及原料成本時，殊少困難發生，蓋此等成本與所製產品均有直接之關係，(頗易確定其屬於某種、單某批、或某步製造程序中之產品也。製造費用則不然，蓋製造費用為一種間接成本，欲將其數額計入成本單內，不得不採用分配之方法，此本章所欲加以論述者也。

製造費用之統馭 吾人於前數章中，曾述及製造費用於總帳上之會計處理方法，約有三種，茲再歸納如下

(一)將一期中之製造費用，先行借入單一之製造費用帳戶，然後再將分配於在製品上負擔之數額，貸入此帳戶，或不直接貸入此帳戶而另設一已分配製造費用帳戶以處理之。

(二)對於各項製造費用，均於總帳內一一分設帳戶以記載之，在此種情形之下，其計入產品之製造費用數額，務須設置一已分配製造費用帳戶以處理之。

(三)於應用各項原始帳戶外，並用若干增補或第二級帳戶 (supplementary or secondary a/c.) 以分別記載關於各部之製造費用成本。在此種方法下，製造費用必須分配於各部。

製造費用之分配 製造費用之記載，無論應用上述何法，吾人均必須將其數額為適當之分配，以使各號定單、各類產品、或各步製造程序

負擔其相當之數額。至各號定單或各種產品所應分配數額之多寡，一視其所得益於製造費用或招致製造費用發生之程度而定。然於此所宜注意者，即一方固欲求其分配之數額愈精愈佳，他方又務使其分配時之計算及書寫工作，儘量減低，故當採擇一種分配方法時，對於各種計算方法，均應詳加考量，並與工廠之實際情形比對研究，務使其適合各該特殊環境而後可。分配製造費用之方法殊多，皆能適合於下列四種情形：

(一)就製造費用之總數分配之，可有下列兩種情形：

甲、實際數額之分配歷史法 (historical basis)，即實際數額分配法。

乙、預定法 (predetermined basis)，即估計數額分配法。

(二)先將製造費用分配於各製造部，然後將各部之製造費用分配於產品上，亦可有下列兩種情形：

甲、歷史法，即實際數額分配法。

乙、預定法，即估計數額分配法。

製造費用之分配，如以實際數額為根據，則非至結帳日期將一期內製造費用之總數求得後，不能實行分配。若以估計數額為根據，則其製造費用可於產品製造完成時或任何時期分配之；即先估定製造費用之數額，將其適當部分計入產品之成本內可耳。上述二法又均可以製造費用總額或各直接部分之製造費用總額作為計算之標準。其中估計法之優點，能隨時求得產品之成本，不受時期之限制，而分部法則足以使所求得之成本，更為正確。惟實數法及非分部法亦各有其優點，即其分配之手續較簡，應用較便也。

若製造費用之分配，須求其極端正確時，則自以根據各部分別分配為佳。良以製造費用乃間接成本之總計，其間所包括各項目之性質，每因各製造部分之不同而有殊，為求分配之精確起見，自以將此種性質不同之各項目，先行歸入各直接部分然後分配，較為適當也。

分配製造費用之方法 製造費用之分配方法，約有七種，茲分述之如下。

1. 約估法或固定百分法。
2. 主要成本法。
3. 原料成本法。
4. 人工成本法。
5. 直接人工時間法。
6. 機器工作時間法。
7. 聯合法。

通常各項產品之主要成本 (prime cost) 即原料及人工成本兩項，均先求得，然後應用上述任何一法，加上相當之製造費用成本，即得產品之總成本。

固定百分法 固定百分法 (fixed percentage method) 乃一種先期約估 (rough-and-ready) 之方法，即將製造費用加入主要成本時，預先以一種固定之估計百分率為根據。此項百分率之決定，往往即以製造費用與主要成本之比率約數定之。致其結果甚不正確，且不適當，是法之所以被稱為非科學之分配方法而採用者極少，要非無因。然其最大優點，即在分配手續之便易，不必就各項製造費用詳為分析，故其工作，甚省也。

主要成本法 主要成本法(prime cost method)乃於分配製造費用時,以製造費用總額與主要成本之比率為標準而分配者,茲根據前上四種情形,分別設例如下:

1. 實際總數(Total-historical)之分配率:

$$\frac{\text{製造費用總數(實際額)} \$ 50,000}{\text{主要成本總數(實際額)} \$ 100,000} = 50\%$$

2. 分部實際數額(Departmental-historical)之分配率:

$$\frac{\text{甲部製造費用(實際額)} \$ 10,000}{\text{甲部主要成本(實際額)} \$ 40,000} = 25\%$$

3. 估計總數(Total-predetermined)之分配率:

$$\frac{\text{製造費用總數(估計額)} \$ 52,000}{\text{主要成本總數(估計額)} \$ 101,000} = 51.4\%$$

4. 分部估計數額(Departmental-predetermined)之分配率:

$$\frac{\text{甲部製造費用(估計額)} \$ 9,500}{\text{甲部主要成本(估計額)} \$ 40,200} = 23.6\%$$

然後根據所求得之分配率,乘以各項產品之主要成本數額,即為各項產品應負擔之製造費用。今設實例以明之。假定某批產品之原料成本為 \$10,人工成本為 \$5,則其總成本可計算如下:

原料	\$10.00
人工(直接)	5.00
製造費用(50%)	7.50
總額	\$22.50

至若分別計算各部之分配率者,可將製造費用分配於各部所完成之產品上,其計算方式如下:

甲部：

原料.....	\$ 5.00
人工(直接).....	4.00
製造費用(25%).....	<u>2.25</u>
總額.....	\$11.25

乙部：

前部轉入成本.....	\$11.25
原料.....	2.50
人工(直接).....	1.25
製造費用(10%).....	<u>.33</u>
總額.....	\$15.38

丙部：

前部轉入成本.....	\$15.38
原料.....	4.00
人工(直接).....	2.00
製造費用(33 $\frac{1}{3}$).....	<u>2.00</u>
總額.....	\$23.38

直接人工成本法 直接人工成本法(direct labor cost method)與主要成本法大致相同，惟其分配率乃由製造費用總額與人工成本總額之比求得者。然後根據其所求得之分配率，計算各項產品之製造費用成本。若分別計算各部之分配率時，可就同一時間內各部之製造費用與直接人工求得之。設某項產品之人工成本總額為 \$60,000，製造費用總額為 \$50,000，則其分配率可計算如下：

$$\frac{\text{製造費用總額 } \$50,000}{\text{直接人工成本總額 } \$60,000} = 83 \frac{1}{3}\%$$

茲仍參照前例，釋明其計算方法如下：

原料.....	\$10.00
人工(直接).....	5.00
製造費用(83 1/3%).....	4.17
總額.....	<u>\$19.17</u>

又設分別求得各部之分配率後，將製造費用分配於各部所完成之產品上時，其計算如下：

甲部：

原料.....	\$ 5.00
人工(直接).....	4.00
製造費用(75%).....	3.00
總額.....	<u>\$12.00</u>

乙部：

前部轉入成本.....	\$12.00
原料.....	2.50
人工(直接).....	1.25
製造費用(20%).....	.25
總額.....	<u>\$16.00</u>

丙部：

前部轉入成本.....	\$16.00
原料.....	4.00
人工(直接).....	2.00
製造費用(25%).....	.50
總額.....	<u>\$22.50</u>

原料成本法 原料成本法(material cost method)者，即就製造費用總額與原料成本總額之比以求得其百分率，以為分配製造費用成本之標準也。試仍根據上例，假定其製造費用總額為 \$50,000，原料成本之總額為 \$40,000，其分配率如下：

製造費用總額 \$50,000 = 125%
 原料成本總額 \$40,000

此時若欲求得各部之分配率，可將各部之製造費用總額及原料成本總額，代入上列算式即得。

應用原料成本法後，前例該項產品應負擔之製造費用可計算如下：

原料.....	\$10.00
人工(直接).....	5.00
製造費用(125%).....	<u>12.50</u>
總額.....	<u>\$27.50</u>

假定應用原料成本法後，各部之分配率亦已分別求得，則各部已完成產品所應負擔之製造費用成本可計算如下：

甲部：

原料.....	\$ 5.00
人工(直接).....	4.00
製造費用(100%).....	<u>5.00</u>
總額.....	<u>\$14.00</u>

乙部：

前部轉入成本.....	\$14.00
原料.....	2.50
人工(直接).....	1.25
製造費用(50%).....	<u>1.25</u>
總額.....	<u>\$19.00</u>

丙部：

前部轉入成本.....	\$19.00
原料.....	4.00
人工(直接).....	2.00
製造費用(75%).....	<u>3.00</u>
總額.....	<u>\$28.00</u>

主要成本法人工成本法及原料成本法之優點 綜上所述，吾人可以推知其共具之優點，即無論採用實際數額或估計數額為根據，其分配率之計算及應用殊為簡易。當一期開始之時，此等分配率，概可根據過去年度之成本紀錄，並預計將來可有之變動情形而決定之，然後據以分配製造費用於已完成之產品上，其計算不致過繁，所需之記錄亦簡，因計算記錄而支出之費用亦不大。在若干製造工業中，其產品幾完全相似，所施人工亦大體一致，而其耗用之原料亦均雷同，則應用上述三法之結果，每甚正確。又其普通會計制度之下，其製成品之期末存貨經實地盤點後，計價時往往須於原料及人工兩項成本外，酌加若干製造費用，則上述三法均甚適用。然三法之中，要以人工成本法為較佳，蓋其與製造費用之關係較密，而在連續式製造工業中，人工成本法尤能使其分配之結果滿意也。

主要成本法人工成本法及原料成本法之缺點 有時製造費用與主要成本、人工成本及原料成本之關係，均甚疏離，則其分配所得之結果，亦難正確。茲設一例以明之，例如某項工作需用昂貴之原料然其製造程序極為簡單，故其製造期間亦短。同時，另一項製造工作所用之原料，價值低廉，但其製造程序則極繁，非經過長時間不能完成。在此種情形之下，若仍採用主要成本法以分配製造費用，則可比較計算如下：

<u>產品甲</u>		<u>產品乙</u>	
原料.....	200.00	原料.....	\$ 75.00
人工(12小時).....	9.00	人工(40小時).....	30.00
製造費用(50%).....	104.50	製造費用(50%).....	52.50
總額.....	<u>\$313.50</u>	總額.....	<u>\$157.50</u>

觀於上表，可知產品子所負擔之製造費用，乃倍於產品丑所負擔者，但事實上產品丑因製造之工作較繁，耗用之製造費用當較多，其為不正確也，可想而知。上例雖非事實，或不免過甚其詞，然其足以說明此項分配方法之應用實受相當限制。於此吾人尤有必須深切注意者，無論採用何種分配方法，製造費用之總額固同，惟其各種產品或各個製造程序分配所得之數額則有異，是非對於各種方法加以審慎選擇不可。

若抑有進者，設該二項產品之原料及人工成本均同，惟前者需用極少之機器與管理，即克完成，而後者則需用大量之機器，其製造特繁，且非加以嚴密之管理不可。此時若應用上述三法以分配製造費用，則因二者之原料及人工數額相同，故其計算而得之製造費用亦同。實則後者所需之製造費用或將數倍於前者，此不能不歸過於上述三法之計算有所失實也。夫製造費用與時間恆成正比例，但與原料及人工成本並無若何深切之關係，然上述三法對於此項時間要素均未能顧及。故即就人工成本法而言，固較其他二法為佳，然其不適用之程度仍無稍減。有時，製造費用之多寡，或與直接人工成本成反比例，亦未可知。例如在一定時間以內，有甲乙二人同時工作，甲之生產率較乙為高，其所成產品之數量較多，故其所得之工資亦較豐，但因其製造工作之速率快，而每件產品上應分配之製造費用則為反比例之節省矣。但若應用人工成本法以分配製造費用，其結果適反是，茲計算如下：

	產品子	產品丑
00.01 () 工人	00.0	00.0
02 原料	\$ 5.00	\$ 5.00
03 人工	2.00	1.00

製造費用 (100 磅)	2.00	1.90
總額	\$9.00	\$8.80

就實際情形而言，甲之工資率所以較乙為優渥，其原因乃由於甲能節省製造費用，且其節省之程度，必較其工資率增加之程度為高。上項計算之結果，恰於此種理論相反。設照公正之方法計算，當如下示：

	產品子	產品丑
	甲工人製造	乙工人製造
原料	\$ 5.00	\$ 5.00
人工	2.00	1.90
製造費用	1.70	1.90
總額	\$ 8.70	\$ 8.80

直接人工時間法 直接人工時間法 (direct labor hours method) 者，即將製造費用總額，除以直接人工時間之總數，以求得每小時所需之費用，然後就製造產品所需直接人工時間之多寡而分配之。若欲求得各部之製造費用分配率，則將各部之製造費用總額除以各部之直接人工時間數即得。設某會計期間內之製造費用總額為 \$50,000，直接人工時間為 100,000 小時，則其製造費用分配率可計算如下：

$$\frac{\text{製造費用總額 } \$ 50,000}{\text{直接人工時間總數 } 100,000 \text{ 小時}} = \text{每小時 } 50 \phi$$

根據上列分配率，則各項產品之成本可計算如下：

原料	\$10.00
直接人工 (10 小時)	5.00
製造費用 (10 × 50 φ)	5.00
總額	\$20.00

若分別求得各部之製造費用分配率時，則各部所完成之產品成本

可計算如下：

甲部：

原料.....	\$ 5.00
人工 (5 小時).....	4.00
製造費用 (5 × 50¢).....	2.50
總額.....	\$11.50

乙部：

前部轉入成本.....	\$11.50
原料.....	2.50
人工 (2 小時).....	1.25
製造費用 (2 × 40¢).....	.80
總額.....	\$16.05

丙部：

前部轉入成本.....	\$16.05
原料.....	4.00
人工 (4 小時).....	2.00
製造費用 (4 × 40¢).....	1.60
總額.....	\$23.65

直接人工時間法之優點

直接人工時間法之最大優點，即能顯及產品製造中之時間因素，蓋大多數之製造費用項目，均與時間有直接連帶之關係。故採用直接人工時間法以確定之製造費用成本，必較上述三種百分法均為正確，可無疑義。夫製造方法能有所改進，則工作時間大可節略，從而製造費用亦大為減省。此項事實，在應用直接人工時間法後，即能充分表現。如前舉甲乙二人製造產品之實例，其製造費用之分配，若用直接人工時間法，則甲每件產品之製造時間較少，故分配之製造費用亦少。此所以一般工廠咸竭力增進其生產之效能，以求產品之產

量增加，其主要目的，無非欲使每件產品所負擔之製造費用逐漸減少也。

直接人工時間法之缺點 直接人工時間法亦非全無缺點，蓋其對於每件產品上所耗用之人工時間、各部之人工時間總數，以及全廠之人工時間總數等項，均必須有詳盡之記載，否則分配率必無從求得，是以計算繁瑣，而開支之糜費亦大。如其分配率之計算，係採用估計數額為準時，則除估計製造費用外，復須估計製造上所需之直接人工時間焉。

抑有進者，應用此法後，對於直接人工時間固已有相當之顧及，而於機器工作時間之因素，則仍忽略。例如完成兩項產品所耗用之直接人工時間相同，而其所經機器工作之時間則有長短。其實有時兩項產品均由機器製造，而其所需之時間相同，則兩者因運用機器而支出之費用，未必因從事製造之人工有多寡而有高低也。不獨如是，製造費用之中，亦有不依直接人工時間而為比例之增加者，例如某數工人或某類機器或某步製造程序需用較多之監察，故其需用之直接人工時間雖同，而其發生之監察費用則較多。此外，依照直接人工時間分配製造費用，尚有一種缺點，即工人或工頭為圖減少每項產品所負擔之製造費用起見，勢必加快製造速率，此時苟非機器發生危險，必致產品粗製濫造，故亦不可不審慎者也。

機器工作時間法 機器工作時間法(machine rate method)者，即先以機器工作時間總數，除製造費用總額，求得每小時之製造費用率而分配之，其計算與上法大致相似，茲特設例以闡明之。例如一期內之製造費用總額為 \$50,000，機器工作時間為 40,000 小時，則其分配率之計算如下式所示：

製造費用總額 \$50,000
機器工作時間總數 \$40,000 小時 = 每小時 \$1.25

根據此項分配率計算某項產品上之製造成本如下：

原料.....	\$10.00
人工 (10小時).....	5.00
製造費用(機器工作時間 4 小時 @\$1.25).....	5.00
總額.....	\$20.00

若分別求得各部之分配率時，可將各部之製造費用分配於各部所製造之產品上，計算如下：

甲部：

原料.....	\$ 5.00
人工 (5 小時).....	4.00
製造費用 (機器工作時間 4 小時@50¢).....	2.00
總額.....	\$11.00

乙部：

前部轉入成本.....	\$11.00
原料.....	2.50
人工 (2 小時).....	1.25
製造費用 (機器工作時間 1 小時@\$1.00).....	1.00
總額.....	\$15.75

丙部：

前部轉入成本.....	\$15.75
原料.....	4.00
人工 (4 小時).....	2.00
製造費用 (機器工作時間 6 小時@75¢).....	4.50
總額.....	\$26.25

機器工作時間法之應用 機器工作時間法及直接人工時間法之基本原理，為製造費用之多寡，每以製造時間之久暫為轉移，凡製造時間

機器工作時間法之優點 機器工作時間法之優點，在於能兼顧機器工作及製造時間兩項因素，蓋有若干製造費用之發生，如機器折舊、機器修理費、動力、機用物料等項，均繫於機器之工作，採用此法分配，殊稱允當。凡其製造程序以機器工作為多，而以手工為少者，咸適用之，尤以每一機器各別求得其分配率時，最為精確也。

機器工作時間法之缺點 此法雖有上述種種優點，然缺點亦甚多。夫此法與前法同病，必須將機器工作總時間，每一機器工作時間，各製造部機器之工作時間，每項產品所耗用之機器工作時間，均有相當之記載，方能求得分配率，是以不特計算繁冗，抑且費用特多。若採估計數額為基礎時，不但須預先估定製造費用，並須估計機器工作時間，而機器工作時間，乃因停工或加工時間之無從捉摸，估計極難正確。此項錯誤，固可用增補率以改正之，惟其計算記錄之工作及費用，益將大為增加矣，此其一。製造費用各項目之中，固非均與機器有關者，如工人意外保險費 (liability insurance) 即與人工成本或產品製造之程度有關而不受機器工作時間之影響也。他如購入材料時，搬運費、房屋費用、若干間接人工、熱汽及電燈、若干監察費用、以及廠用物料等項，有時亦與機器工作無關。更有若干製造程序，無須應用機器或應用殊少者。故雖有若干製造費用項目與機器工作時間有直接之關係，然將全廠製造費用均依此法分配時，殊難冀其正確也。

抑有進者，全廠或各部機器之分配率求得後，除以機器之架數，以為每一機器之分配率，有時殊欠確當。蓋此時若各項機器之大小式樣完全相同，固無問題，若各項機器之大小、種類、式樣互有不同，則對於各

項機器所佔地位之大小不同，工作時間之長短，所用動力之多寡，投資利息（假定將投資利息計入產品成本），以及折舊與修理費用之不同等等，均不得不加以顧及，而機器分配率之計算及應用，更見繁重矣。

增補分配率及其應用 以估計數額為根據而分配製造費用時，須經兩重估計：(1)製造費用數額估計；(2)某種製造因素，如人工成本、直接人工時間、或機器工作時間等項之估計。由此二項估計數額所求得之百分率或分配率以分配製造費用於產品上，往往發生多分配或少分配之製造費用，而此差異之發生，乃與兩重估計均有關係，並非任何一方所單獨造成，茲設例於下：

假定估計製造費用總額為 \$10,000，而估計之直接人工時間為 10,000 小時，則每小時之分配率為 \$1.00，但若實際之製造費用為 \$10,200，實際之直接人工時間為 9,900 小時，則期末將發生少分配費用如下：

實際製造費用.....	\$10,200.00
已分配製造費用(9,900小時,每小時 \$1.00).....	9,900.00
少分配數額.....	<u>\$ 300.00</u>

發生此項少分配數額之原因有二：(1)製造費用之實際數多於估計數，(2)直接人工時間之估計數多於實際數，茲示之於下：

製造費用估計之錯誤.....	\$200.00
直接人工時間每小時 \$1.00 估計之錯誤.....	100.00
總數.....	<u>\$300.00</u>

估計數額所求得之分配率，結果極難正確，故當應用以後，發覺其有過高或過低之弊時，須隨即設法整理以資挽救，是乃增補分配率

(supplementary rate) 尙矣。吾人可將此項增補分配率，加於原有分配率之上或減去之。夫欲求實際數額與估計數額完全一致，固不可能，惟如此整理之後，必能使二者之數額極相接近也。試設例以示其應用如下：

甲部：

原料	.....	\$ 5.00
人工 (5 小時)	.....	4.00
製造費用 (4 小時，經常分配率每小時 50¢)	.....	2.00
製造費用 (增補分配率 5¢)	.....	.20
總額	.....	<u>\$11.20</u>

乙部：

前部轉入成本	.....	\$11.20
原料	.....	2.50
人工 (2 小時)	.....	1.25
製造費用 (1 小時，經常分配率每小時 \$1.00，減去增補分配率 10¢)	.....	.90
總額	.....	<u>\$15.85</u>

丙部：

前部轉入成本	.....	\$15.85
原料	.....	4.00
人工 (4 小時)	.....	2.00
製造費用 (6 小時，經常分配率每小時 75¢)	.....	4.50
製造費用 (增補分配率每小時 10¢)	.....	.60
總額	.....	<u>\$26.95</u>

聯合法 聯合法 (combination method) 者，就各部之需要聯合運用上述各法之謂也。夫各部之製造情形容有不同，則其製造費用之分配，自無必須採同一方法之理。吾人不妨仔細考驗各部分之特殊情形，而分別採取各部所需要之方法以分配之。例如甲部採用人工成本法，乙部採

用人工時間法，而丙部則採用機器工作時間法，各視其製造程度之繁簡，所需產品成本之正確程度，以及產品與製造費用發生之關係等情形而定。然此時製造費用之記帳，則必依照部分加以分析矣。

各部聯合法 製造部內之製造費用，亦可採用聯合法以分配之。例如某一製造部之製造費用內，有若干項目係與直接人工時間有極密切之關係者，故適宜於直接人工時間法，但其餘各項目則與機器工作時間關係密切，自以採用機器工作時間法為宜，此即各部聯合法是也。採用此種聯合法時，每部分之製造費用，必須分設機器及人工兩種帳戶以記載，而所求得之分配率亦有二，即人工時間分配率及機器分配率。機器費用 (machine service) 包括機器上所用之動力、修理費、折舊、物料、利息、保險費、稅捐等項。其餘各項則根據人工時間以分配之。分配製造費用時，若用「已分配製造費用」科目者，則此時亦須分成兩科目。其成本之計算如下：

甲部：	
原料.....	\$ 5.00
人工 (5小時).....	4.00
機器製造費用 (4小時，每小時25¢).....	1.00
其他製造費用 (5小時，每小時20¢).....	1.00
總額.....	\$11.00
乙部：	
前部轉入成本.....	\$11.00
原料.....	2.50
人工 (2小時).....	1.25
機器製造費用 (1小時，每小時40¢).....	.40
其他製造費用 (2小時，每小時25¢).....	.50

製造費用總額.....\$15.65

丙部:

前部轉入成本.....\$15.65

原料..... 4.00

人工(4小時)..... 2.00

機器製造費用(6小時,每小時30¢)..... 1.80

其他製造費用(4小時,每小時40¢)..... 1.60

總額.....\$25.05

此法之應用,雖須將各製造部之製造費用分爲兩部分,並分別求得三種分配率,工作似較繁多,惟仍不失爲一種良好之方法。蓋將機器製造費用以機器工作時間分配率爲根據而分配之,最爲正確,而其餘部分以直接人工時間分配率分配之,亦足以減少計算工作及費用,而不致有失實之處。故此種聯合方法當較簡用機器工作時間法爲佳。

其製造費用之固定與變動分配率(fixed and variable factory service rate) 在某種情形之下,各部之製造費用尚可按其性質分爲固定或效力費用(fixed or capacity cost),及變動或產量費用(variable or output cost)兩種。所謂固定或效力費用者,其性質往往不因製造產品之多寡而有增減,如房租、保險費、折舊等是。至於變動或產量費用,則因產品製造之多寡而成比例之增減,如物料、電燈費、動力等均是。如是分類後,即可分別決定其應用之分配方法而各自求得其固定分配率及變動分配率以處理之。此項手續,在工廠之生產效能低下時,甚爲有益,其詳細之應用方法,當於第二十三章中論述也。

標準分配率 採用標準成本時,可根據標準製造費用成本及標準工作時間等,以制定一種標準分配率或百分率,用以分配製造費用。期

終將已分配數額與實際數額相較，其所發生之差異數額，加以分析，以觀其究因製造費用之價格發生變動所致，抑因製造效率發生變動所致，抑由於發生停工損失之故。關於此點，當於第二十六、二十七、二十八三章中詳論之。

多分配或少分配製造費用之處理 以估計數額為標準而分配製造費用，期末必將發生多分配或少分配數額。此項數額之由來，約有下列三種情形，茲分述之如下：

1. 製造費用估計之錯誤。
2. 人工成本、人工時間或機器工作時間估計之錯誤。
3. 因營業不振，致生產能力發生剩餘。

然則此項多分配或少分配製造費用數額發生以後，究將如何處置乎？就理論而言，此項差額既由於估計錯誤之結果，則欲期其絕對正確，非修正其估計數額不可，然如此處理，將使計算工作不勝其繁，故通常之會計處理方法，可根據下列三項原則以行之。

1. 當初之估計苟極嚴密而正確，且所發生之差額又為數甚微者，不妨將其經由「製造成本整理」帳戶結入損益帳戶。
2. 設其差異數額頗大（假定達到製造費用總額之百分之五以上），且確係由於估計之錯誤而非由停工者，則必須加以整理，即將其一部分轉入在製帳品戶或製成品帳戶，其餘則轉入損益帳戶，以為本期銷貨成本之改正。
3. 若其差異係由於生產效能之空閒而發生者，則應將其轉入損益帳戶，作為一種特殊之項目，即所謂停工損失是也。

成本會計員之責任 當製造定單發出以後，應即通知成本會計員，俾準備必需之分批或分步成本單，以便計算成本。若其製造費用之分配，以實際數額為標準者，則成本會計員之責任，為將期內所用之原料及人工兩項成本，記入各該適當之成本單內；至期末製造費用數額確定後，再計算其分配率或百分率，將製造費用分配於（1）期內已完成之產品上，及（2）期末尚未完成之產品上。於是將已分配費用之數額報告於普通會計員，據以作下列之分錄：

借：在製品

\$—

貸：已分配製造費用

\$—

同時並須將期內已完成產品或各部已完成產品上負擔之製造費用數額，報告於普通會計員，據以作如下之分錄：

借：製成品（或其他適當帳戶）

\$—

貸：在製品（或各部在製品帳戶）

\$—

如以估計數額為計算製造費用成本之根據，則成本會計員在期初即須擬定一分配率或百分率，於一批產品製造完成或某生產部製成之產品轉入另一部分時，計算其應行分配於產品上之製造費用數額，記入成本單，至期末結帳時，復計算各項未完成產品之已分配製造費用，亦記入成本單內，然後將一期內分配於已完工及未完工產品上之製造費用，報告於普通會計員，藉以作為總帳上記載之根據。

成本之計算及記載完畢以後，成本會計員須將未完成在製品成本單上之成本，編製一試算表，與普通總帳上在製品統馭帳戶相核對，以驗其是否相符。

除此而外，成本會計員時須將製造情形報告於管理當局，俾為改進管理業務及分配費用之南針，其報告方式，曾於第六章內提及，茲不贅述。

(甲)

製造統計之重要 成本會計中統計工作之重要，已於第五章內詳為講述。此處所注意者，乃謂分配製造費用時，亦必須依藉各項統計數字，例如各部直接人工時間，各部機器工作時間，每一機器之工作時間、噸數及馬力時間等均是。如此等統計之資料不能正確，則所求得之分配率或百分率，亦即難於正確，而製造費用之分配，即易陷於錯誤矣。

問題

1. 「製造費用計入產品」之意義若何？
2. 試舉述二種依照時間分配製造費用之方法。
3. 何謂製造費用之分部分配法？
4. 分配製造費用之人工成本法、人工時間法及機器工作時間法三者，以何者較為正確？試比較言之。
5. 試舉兩種聯合分配製造費用之方法。
6. 增補率法之目的若何？其分配率如何決定之？
7. 分配製造費用時，首先須記入何種紀錄？由何人負責記載之？
8. 何謂各別機器分配率？又其計算方法若何？
9. 選擇分配製造費用之方法時，其應加斟酌考慮者為何種事項？
10. 普通會計員處理多分配或少分配製造費用之要點為何？試舉述

之。

該公司現欲觀察各種分配製造費用方法之優劣，特供給下列各項資料，試代為評斷之（一年之預估數額）：

(甲)

泗威公司從事於分批製造事業，其製造部分，計有甲、乙、丙三部。每批產品，均須經過此三部分方克完成。該公司現欲觀察各種分配製造費用方法之優劣，特供給下列各項資料，試代為評斷之（一年之預估數額）：

	甲部	乙部	丙部
耗用原料.....	\$12,000.00	\$ 7,500.00	\$ 6,000.00
直接人工.....	3,600.00	2,500.00	4,200.00
製造費用.....	6,000.00	5,000.00	3,000.00
直接人工時間.....	8,000.00	5,000.00	6,000.00
機器工作時間.....	8,000.00	4,000.00	5,000.00

試編製一明細表，列示五種分配製造費用於產品上之方法。

(乙)

根據下列製造定單 #1680 之資料，應用上項所得之結果，計算每種方法下之產品成本：

	總額	甲部	乙部	丙部
原料.....	\$4.80	\$1.00	\$2.00	\$1.50
直接人工.....	3.95	1.60	1.00	1.35
直接人工時間.....	10	5	2	3
機器工作時間.....	13	6	4	3

(丙)

分析本題 (甲) 項所示之製造費用，得悉其內容如下：

	甲部	乙部	丙部
機器用件.....	\$ 195.00	\$ 156.00	\$ 106.00
監工薪金.....	450.00	400.00	200.00
機器動力.....	225.00	300.00	200.00
物料.....	150.00	200.00	100.00
機器折舊.....	750.00	1,200.00	500.00
間接人工.....	600.00	300.00	350.00
機器修理費.....	450.00	300.00	100.00
普通修理費.....	255.00	194.00	144.00
機器保險費.....	150.00	150.00	100.00
其他保險費.....	75.00	150.00	100.00
機器稅捐.....	150.00	150.00	50.00
其他稅捐.....	300.00	200.00	50.00
房地租.....	450.00	300.00	100.00
熱汽.....	600.00	400.00	300.00
電燈.....	450.00	200.00	100.00
其他.....	750.00	400.00	500.00
總額.....	\$6,000.00	\$5,000.00	\$3,000.00

試計算機器工作時間及人工時間之聯合分配率。

(丁)

設該年度第一季之機器工作時間如下：

甲部.....	2,000 小時
乙部.....	1,000
丙部.....	1,250

至該季終了時，預計其餘三季之機器工作時間如下：

甲部.....	5,600 小時
乙部.....	2,800

丙部.....	3,500
應用(甲)項中所示之資料,計算其餘三季所用之增補分配率。	
用紙:七欄式分析用紙。	
習題三二	
(甲)	

通安公司從事於分批製造事業,並設有三間接部分及四直接部分,

十二月份之直接部分費用及分配部分費用如下:

甲間接部分.....	\$2,000.00	第一直接部分.....	\$1,800.00
乙間接部分.....	2,500.00	第二直接部分.....	1,925.00
丙間接部分.....	1,200.00	第三直接部分.....	2,950.00
		第四直接部分.....	1,750.00

甲部費用分配於其餘各部時,依照對於各部分之服務為準,其比率

如下:

乙間接部.....	12%	第一直接部.....	8%
丙間接部.....	15%	第二直接部.....	25%
		第三直接部.....	40%

乙部費用分配於其餘各部時,依照各該部之工資數額為準。各部之

工資數額於下:

甲間接部.....	\$ 800.00	第二直接部.....	\$2,500.00
丙間接部.....	1,000.00	第三直接部.....	1,500.00
第一直接部.....	2,200.00	第四直接部.....	2,000.00

丙部費用分配於其餘各部時,依照各該部之直接人工時間為標

準,各部之直接人工時間如下:

第一製造部.....4,400 小時 第三製造部.....3,000 小時
 第二製造部.....3,750 第四製造部.....2,000

分析原料紀錄、工資單及機器工作紀錄，知該月中各製造部分之原料、直接人工及機器工作時間，有如下列所示：

	發出原料	直接人工	機器時間
第一製造部.....	\$6,000.00	\$2,200.00	\$2,400 小時
第二製造部.....	8,000.00	3,000.00	2,000
第三製造部.....	0	1,800.00	2,500
第四製造部.....	4,000.00	1,500.00	1,200

(一) 試編製一分配表，藉以分配各部製造費用，並表示各直接部分之費用總額。

(二) 試編製一分配率表，藉以表示分配各部製造費用於產品上之五種分配率或百分率。

(乙)

該公司製造定單 387 之產品業已完成，試應用甲項中所求得之結果，計算各種分配方法下該批產品之成本。茲悉該批產品之情形如下：

	總額	甲部	乙部	丙部	丁部
原料成本.....	\$20.00	\$ 8.00	\$ 7.00	0	\$ 5.00
人工成本.....	11.05	2.50	2.40	2.40	3.75
人工時間.....	13½	4	2½	5	2
機器工作時間.....	10	3	2	4	1

用紙：七欄式及十二欄式分析用紙。

習題 三三

某工廠於年度開始時，有下列各項之估計：

地租.....	\$ 2,000.00
電燈.....	500.00
熱汽.....	600.00
房屋折舊.....	3%
保險費.....	2%
稅捐.....	21%
利息.....	5%
工作時數.....	\$ 2,400

對於動力部之各項估計如下：

房屋成本.....	\$ 4,000.00
房屋折舊.....	3%
機器設備成本.....	\$12,000.00
機器設備折舊.....	6%
房屋維持費用.....	\$ 100.00
設備維持費用.....	\$ 500.00
蒸汽間人工.....	\$ 3,000.00
蒸汽間物料.....	\$ 200.00
燃料.....	\$ 2,000.00
自來水.....	\$ 200.00
耗用之電燈.....	15%
耗用之熱汽.....	無
占用之地面.....	25%

製造部中有機器六架，其各項成本估計如下：

房屋成本.....	\$20,000.00
-----------	-------------

機器 #1 所佔之地面.....	20%
機器 #2 所佔之地面.....	10%
機器 #3 所佔之地面.....	25%
機器 #4 所佔之地面.....	15%
機器 #5 所佔之地面.....	10%
機器 #6 所佔之地面.....	20%
機器 #1 之成本.....	\$ 3,000
機器 #2 之成本.....	\$19,000
機器 #3 之成本.....	\$ 5,000
機器 #4 之成本.....	\$ 8,000
機器 #5 之成本.....	\$20,000
機器 #6 之成本.....	\$30,000
機器折舊.....	10%
房屋用物料.....	\$ 500
警務員.....	\$ 4,500
房屋修理費.....	\$ 2,000
機器 #1 修理費.....	\$ 300
機器 #2 修理費.....	\$ 500
機器 #3 修理費.....	\$ 600
機器 #4 修理費.....	\$ 300
機器 #5 修理費.....	\$ 100
機器 #6 修理費.....	\$ 900
工廠物料 (各機器平均).....	\$ 1,500
製造部耗用之熱汽.....	60%
製造部耗用之電燈.....	75%
製造部耗用之動力.....	90%
機器 #1	50馬力
機器 #2	50馬力
機器 #3	100馬力

第十三章 補助總帳——製成品

本類之品類詳述

製成品之統制 在普通會計制度之下，對於製成品並無若何記錄，惟於賣出及退回時記其賣價及期初期未盤存後記其價值而已。至製造成本及銷貨成本之決定，全恃期初及期末之實地盤點。但在成本會計制度之下，則特設一製成品統馭帳戶，故隨時均可結出其現存價值。其內容如下：

期初製成品存貨	銷貨成本
期中製成品成本	期末製成品存貨
銷貨退回成本	

期末上列帳戶結出之餘額，即為期末存貨之成本，抽點實際存貨，即可證明其是否正確。

在若干製造工業，並不採用單一之製成品統馭帳戶，乃依照貨棧之多寡，分別設立帳戶以統馭之，亦有依照製成品之類別設立統馭帳戶者。但無論其設立帳戶之方法若何，其內容均與上列相同。

製成品帳戶中所表示者，僅為製成品存貨、製成品以及銷貨之成本總額，至其細數，則另設補助總帳以記載之。為使說明此項補助總帳之性質起見，特先述製成品會計之目的於下。

製成品會計之目的 製成品會計之目的，與材料會計相同，可列舉如下：

(一) 記錄製成品之永久結存數額，可分為下列兩種：

甲 各種產品之總成本。

乙 每種產品之成本。

(二) 記錄製成品成本，可分為下列兩種：

甲 各種產品之總成本。

乙 每種產品之成本。

(三) 調節產品之製造與推銷：

甲 使產品之供給不致缺乏。

乙 為特定銷貨保留適當數額之產品。

丙 顯示可供銷貨之產品數額。

丁 顯示產品之實存數額。

戊 顯示顧客定貨而尚未製造完成之數額。

己 顯示何時需要添製產品。

(四) 顯示過去產品之完美程度，以為改進製造工作之根據。

(五) 防止產品存貨之過多，以免資金之閒擱，而徒增利息費用。

(六) 使棧中所貯產品易於找取，並有適當之管理而確定其責任。

(七) 供給編表時所須之存貨數額。

欲達到上述各項目的，自應設有製成品記錄，至其詳細至若何程度，則須視產品之性質、銷貨之政策以及貨品之價值等端而定。

製成品總帳 關於製成品之記錄，除於普通總帳中設有統數帳戶外，復須設立補助總帳，以備記載一切詳細情形。此點實與材料之會計處理相似，而其格式亦大體相仿，示例如下：

圖表三三

製成品單

需要量

產品名稱 _____ 1月 _____ 7月 _____ 最高存量 _____
 分類 _____ 2月 _____ 8月 _____ 最低存量 _____
 標記 _____ 3月 _____ 9月 _____ 製造所需時間 _____
 地點 _____ 4月 _____ 10月 _____
 大小式樣 _____ 5月 _____ 11月 _____
 6月 _____ 12月 _____

需 要		保 留		定 製		收 入				發 出			可 用		整 理					
銷貨定單	數量	銷貨定單	數量	日期	製造定單	數量	日期	製造定單	數量	單位	總額	日期	銷貨定單	數量	單位	總額	日期	數量	借方	貸方

上列格式應為每種製成品各設一單，將一切重要事項，如產品名稱、號數、標記、大小、式樣、存儲所需地位、保管方法、存儲地點、計算單位、最高及最低存量、包裝方法、過去生產情形、製造所需時間、下期銷貨上所需數量等，均須視事實上之需要，逐一填明於其頂端。其最高存量與最低存量之決定方法，與材料相同，所異者，僅須將製造產品所需之時間代替購買材料所需之時間，而將銷貨部之需要代替製造部之需要可矣。

製成品單之分欄——收入 製成品單之分欄情形，與材料單頗相類似，其餘額先記期初存貨之單位成本及其總額。當期中發出製造定單時，即記入定製一欄。收到顧客之銷貨定單或簽訂銷貨契約時，可即

爲之保留相當數額之產品，記入保留欄中。至收入欄內則詳記廠中製成產品或向外購入貨品之日期、製造定單號數、製成數量、及本單中所示之單位成本及其總額。如有銷出貨物由顧客退回者，一方當交存於製成品棧，他方當亦記入製成品單之收入欄也。

期初存貨及收入欄之記載，相當於一帳戶之借方，故其合計應與製成品統馭帳戶之借方總額相等。至其所記價格，通常皆爲其製造成本，惟有時亦將相當數額之貨棧費用加於其上，爾時則統馭帳戶中自亦應有相當之記錄也。設製成品單中將餘額一欄略去，則其期初存貨，當記於收入欄中。此外，亦有在統馭帳戶中記載製成品之價值，而於補助總帳中則僅記其數量者。

製成品單之分欄——發出 當銷出貨品時，應將其銷貨成本記入製成品單之發出欄。此項記錄，須詳示發貨日期、銷貨定單號數、發出數量、單位成本及其總額。所有發出欄中所記之成本總額，應與製成品統馭帳戶之貸方總額相等。其對方所借之科目爲銷貨成本，如遇退貨則適得其反。關於此點，乃爲成本會計與普通會計最大不同之處，蓋在成本會計之下，每次銷貨之成本，均可分別求得，無庸如普通會計之必須藉期末實地盤點方可決定也。

上述製成品由貨棧中發出時之借方記錄爲銷貨成本，乃屬普通情形，有時亦有借入修理費或固定資產帳戶者，是須各視其發出產品之用途而定。惟不論其借方記錄爲何，在製成品單上均須記入發出欄也。

可用欄記載嗣後可供各號銷貨定單應用之數量。此項數額，係將庫存產品減去爲特定銷貨定單所保留之數量，加上業已製造而尚未完竣

之數量而得。以此可用數額與規定之最低存量相較，即可知應再添製之數量為若干。期末餘額欄表示實存數量，其與發出欄之合計數，乃為存貨記錄之貸方，故各製成品單中，此兩欄總數，應與統馭帳戶之貸方相符。設製成品單中摺棄期末餘額欄而不用，則其期末存貨應記於發出欄。最後一欄整理欄，乃專為實地盤存之結果，發現有與帳面結存數額不符時整理而設者也。

前列製成品單之格式，係一種比較複雜之例，通常所應用者，常將若干不甚重要之詳細情形略而不備，是則須視事實上之需要而定矣。

製成品單記錄員之職責 製成品單記錄員之職責，在於記載一切關於製成品之詳細事項，並於必要時作成相當之報告。當製成品記錄開始之初，應對於全部製成品先作一分析，而為適當之分類，然後分別加以編號，以便處理。每種產品須各設一單，以記一切資料及期初存貨數額，設原先並未採行成本會計制度，則其數額之記載，自祇可出於估計之一途，惟當求其愈精密愈佳。茲述製成品單記錄員之職責如下：

(一) 當收到銷貨定單後，製成品單記錄員應查明可供應用之製成品存貨與在製品之數量及成本尚有若干，報告設計部。外界前來詢問價格時，製成品記錄員當查明其製成品存貨之成本，開單示之。

(二) 如欲對於顧客定貨保留相當數額時，製成品單記錄員應於保留欄中作適當之記載。如屬必要，製成品棧中亦應將同額之製成品劃分，另行放置或加以標記，以資識別。

(三) 每隔相當時期，製成品單記錄員應將可用餘額與規定之最低存量相較，比較結果，如欲添製，即應請求設計部添發製造定單。至定

單上所須製造之數量，則依製造所須時間，估計銷貨需要量及最高存量等數端而決定之。

(四) 製造定單發出後，製成品單記錄員即應記入定製欄。

(五) 產品製成而送交貨棧時，記入收入欄。其成本係由成本單記錄員供給之。

(六) 產品售出或因其他用途而發出後，製成品單記錄員應將其數量及成本計入發出欄。通常此處所記之成本，均為收入欄中所記之實際成本，但有時亦有採用其他價格者，當於後文申述之（參閱第九章）。

(七) 每過相當時期，製成品單記錄員應計算其可用餘額，如是，設接得外界添購貨品之定單，彼即可據以報告其存貨是否足夠應付。

(八) 至每期之末，製成品單記錄員應將各單收入欄及發出欄內之記載，加結總數，以便計算其實存數量，然後編製製成品餘額表，藉與統馭帳戶相核對，以驗其是否相符。

(九) 為使製成品之存貨記錄，得與實際存貨相符起見，對於各種存貨應隨時分別抽點，以資比較。

(十) 必要時，製成品單記錄員應供給關於製成品之實存數量、可用數量及期中銷出數量等項之報告。此外，陳舊產品、不能銷售之產品、以及損壞產品等，均非隨時有相當之報告不可。

(十一) 就編製資產負債表及損益計算書而言，製成品單記錄員能供給存貨之成本，以為計算其時價之根據。

存貨之整理 欲使製成品單上之記錄正確，並與實存貨物相符起見，應於相當時期，將帳面結存與實地盤存相較。所謂實地盤點，或可於

一次將所有貨物統行盤點竣事，但此種方法，比較呆笨而繁重，當將各種製成品單分期盤點為最佳。製成品單記錄員認為某種或某數種產品須加實地盤點時，即可發出一盤貨單與貨棧，貨棧管理員接得此項通知後，即將該項貨物加以點數或秤磅而填入盤貨單中，送還製成品單記錄員，以便核對。如有差異，則記入整理一欄中。此項整理數額，應彙總報告普通總帳記錄員，以使雙方符合，而收統馭之效。至整理存貨之對方記錄，則為存貨整理或損壞貨品損失，應結入損益帳戶，為推銷成本之一項。有時此項整理，乃因貨棧中發現有遺失損壞或陳舊等情而報告製成品單記錄員後為之。如是，製成品單中之記錄，可時時與實存數量相符矣。

製成品補助記錄之優點 製成品單之應用，於會計上殊有幫助，其優點可彙列如下：

(一) 便於編製決算表——編製損益計算書及資產負債表時，必須有製成品存貨之數額，設有製成品單之記錄後，則不待實地盤點即可求得其存貨價值，故編表之時期可望縮短，而次數可望增多也。

(二) 免除運貨之遲延——製成品單中有可用數量之表示，故可根據之並參照將來銷貨上之估計需要額，增發製造定單，使存貨不致有缺乏之虞。因之，無論何時，凡應允顧客交貨，屆時決不致使顧客失望。此點在銷貨政策上頗關重要。良以交貨為完成銷貨之最後一部，而世間因遲交貨物而失去顧客之信仰者，不一而足也。

(三) 便於發出製造定單——對於貨物之需要、製造所需之時間、製造前之計劃等項，如欲有較為精密之估計及從容之準備，則發出製造

定單一事，當非徒事臆測所可辦理。採用製成品單之記錄後，吾人可將製成品與銷貨兩者之數量加以調節，而得保持一合理之存貨數量焉。

(四) 減少存儲費用——關於製成品之記錄愈精密，則僅須保有較少之存貨，即可供應銷貨上較大之需要，而不致有遲延交貨等事發生，從而可以節約存貨中呆儲之資金。按用於存貨上之資金，當屬一種廠務性質，其數額愈少，則運用資金愈可減少。設製造業原向外借有短期之融通資金者，則此時當可減少不少利息費用，即原不向外借款者，亦可將其節約之資金，轉供其他用途也。

(五) 確定存貨之責任——製成品單之記錄，與材料單同樣有確定保管者責任之功用。凡遇棧中存貨有遺失損壞等情，均可責令保管者負其全責，無可推諉，而使貨棧之管理方法，日有增進之可能。

(六) 便於計算賣價——製造商對於某種產品欲開示價格於顧客時，則就製成品單之記錄加以計算，甚為便利。設其市價或重置價值有變動，製成品單中所示之成本數額，當即隨之而更改，於是開示於顧客價格亦即以其重置價格為根據矣。

(七) 保留產品對於交貨之幫助——死界定貨，可為之保留相當數量而記入保留欄中，如是當不致供其他定貨之用，其能使交貨準期而不失信用，實大有助於營業也。

(八) 免除貨棧之浪費——設有製成品之存貨記錄後，保管員可隨時注意查察貨棧中之浪費及損失，經詳細分析其原因後，當可免除於無形。如其貨物有發生陳舊或損壞情事，應跌價求售，以免全部損失，再如存貨堆積過多，徒占貨棧地位，並須多費保管之精力，亦以相機減價

銷售一部分爲宜。關於此等事項，製成品單之記錄均可有相當幫助，而使存貨之周轉靈活焉。

(九) 便於整理火災損失——製造業設一旦不幸，而遭遇火災，則其存貨記錄示有火災發生時之數量及價值，當不難藉此以確定其損失數額，此與在製品之情形大體相仿。

製成品補助記錄之缺點 製成品補助記錄之運用，所費之書寫工作及一切費用甚多，故惟事實上確屬需要，且所得能超過所費之情形下，方爲合宜。當設置會計制度時，吾人應詳細考察實際情形，務使其製成品會計之處理方法，不致過繁。有時餘額欄或定製欄或保留欄等不妨略去，有時則僅記數量，卽爲已足，無須再有成本之記載。更有時則可將所有各種產品，分別其重要與否，對於重要者設立統馭帳戶以統馭之，對於不重要者，則仍如普通會計中同樣處理可也。

進貨製造及銷貨之協調 材料在製品及製成品均採用繼續結存記錄以後，製造當局不難達到進貨製造及銷貨工作之密切合作與協調。先估計銷貨上之需要量，以與製成品單上所示之存貨數量相較，於是可以正確規定其製造計劃。爲使此項製造計劃便於實現起見，在製品之記錄應力求其完善，同時因有材料單之設置，製造上所需之材料當不致缺乏。如是，進貨製造及銷貨各部均有密切之合作，而能保持一種平衡之狀態。此項協調計劃，每日應造具報告，以示其實施之程度爲何如。

試舉例以言之。設銷貨部接得顧客之定單購去產品若干，製造部應卽計劃製造適量之產品以應是項需要，此時應向外定購製造上所需之材料，並規定於一定時期到達。一方面務使交貨迅速，毫無遲延，另一方

而尤須使材料在製品及製成品等各項存貨無過多呆滯之弊。欲達到此種目的，製造業可根據其各項存貨記錄，作成如下之報告：

甲種產品 乙種產品 丙種產品

1. 銷貨定單所示將來應行

	甲種產品	乙種產品	丙種產品
1. 銷貨定單所示將來應行			
交貨之數量.....	30,000	25,000	10,000
2. 貨棧中尚餘可供交貨之數量.....	2,000	12,500	1,000
3. 不足之數量 (1-2).....	18,000	22,500	9,000
4. 在製造中尚未完成之數量.....	3,000	2,500	1,600
5. 須加添製之數量.....	15,000	20,000	8,000
6. 業已發出製造定單之數量.....	1,000	500	200
7. 應再增發製造定單之數量.....	14,000	19,500	7,800
8. 須加添製之數量.....	15,000	20,000	8,000
9. 需用原料之數量.....	30,000	25,000	14,000
10. 現存可供製造之數量.....	5,000	2,000	2,000
11. 須再添購之數量.....	25,000	23,000	12,000
12. 業已發出定單之數量.....	1,000	2,000	1,000
13. 應再增發定單之數量.....	24,000	21,000	11,000
14. 業已接洽之數量.....	20,000	18,000	10,000
15. 應再接洽之數量.....	4,000	3,000	1,000

上表復可加以分析，使各期所需製造或銷運之貨物數量得有分別之表示，並藉以確定增加銷貨之交貨日期焉。

賣價之計算 銷貨部欲計算各種產品之賣價，產品之製造成本當不失為一種主要原素。製成品單上所記存貨之成本，及成本單中所示各項要素成本，均足供銷貨部之參考。惟有須注意者，即賣價之決定，決非僅憑製造成本所能濟事，此外足以影響賣價高低之因素尚多。例如在競

爭劇烈之工業，同業之價格不可不加以注意。又如須加包裝之產品，其包裝成本亦應加入計算。再若銷貨運費須歸廠家自己負擔，並非顧客負擔者，則運貨部應將運費之估計數額供給銷貨部，作為計算之根據。然後再加相當數額之推銷及管理費用，並酌加若干利益，以為支付借款之利息及股東之報酬等，即可得一適當之賣價矣。

05.750.81	金	.....	金
00.000.5	問 題	.....	金
23.041.51	.....	.....	金
1. 製成品會計之目的若何?	.....	.....	金
2. 下列各項之應用，對於製成品及材料有何不同，試比較言之。	.....	.....	金
00.012.51	實際餘額	.....	金
06.021	.....	.....	金
10.000	可用餘額	.....	金
00.000	保留數量	.....	金
00.000	最低存量	.....	金
05.041.51	.....	.....	金
3. 製成品單上「保留欄」內所記資料之性質若何?	.....	.....	金
4. 製成品之儲藏費用，究為製造成本乎?抑為推銷成本乎?何故?	.....	.....	金
00.000.51	5. 材料單、成本單及製成品單上之記載，何以應相協調?其目的若何?	.....	金
00.000	.....	.....	金
6. 製成品單記錄員將如何對證其記錄之無誤?	.....	.....	金
7. 製成品單記錄員欲依其製成品單上所示之餘額，得與製成品之實存數額相符合，其方法若何?	.....	.....	金
8. 製成品單記錄員之職責若何?試略述之。	.....	.....	金

習題三四

天章製造公司應用分批成本會計制度，對於材料、在製品及製成品均有完備之記載，其應行設立之各帳戶如下：

	預留行數	期初餘額 25/1/1
現金.....	4	\$ 18,927.50
應收票據.....	4	7,000.00
應收帳款.....	4	12,140.28
製成品.....	5	35,470.53
在製品.....	6	1,440.75
材料.....	4	42,810.90
預付保險費.....	4	126.50
地產.....	4	10,000.00
房屋機器及設備.....	4	49,820.00
應付票據.....	4	30,000.00
應付帳款.....	4	17,140.20
股本.....	4	100,000.00
公積.....	4	15,256.28
折舊準備.....	4	15,340.00
工廠物料.....	4	
機器修理費.....	4	
房屋修理費(工廠).....	4	
自來水.....	4	
保險費(工廠).....	4	
稅捐(工廠).....	4	
直接人工.....	4	
間接人工.....	4	
管理員薪金(工廠).....	4	

電燈熱汽及動力(工廠).....	4			
推銷員薪金.....	4			
推銷用物料及費用.....	4			
推銷用電燈及熱汽.....	4			
事務部薪金.....	4			
事務部物料.....	4			
文具印刷——事務部.....	4			
法律費.....	4			
佣金.....	4			
廣告費.....	4			
60.005 普通費用.....	4	00.0	001.18	1 特 0
60.088 收帳費用.....	4	00.0	006.88	2 特 0
90.001 折舊——工廠.....	4	00.1	001.8	3 特 0
60.080 折舊——銷貨部.....	4	00.0	102.1	4 特 0
90.055 折舊——事務部.....	4		006.8	5 特 0
90.018 銷貨——甲.....	4			
銷貨——乙.....	4			
銷貨——丙.....	4			
銷貨——丁.....	4			
銷貨退回——乙.....	4			
應收票據貼現.....	4			
利息收益.....	4			
利息費用.....	4			
壞帳準備.....	4			
60.000 壞帳損失.....	4			甲 0
60.006 存貨整理.....	4			乙 0
60.001 已分配製造費用.....	4			丙 0
60.007 製造成本整理帳戶.....	10			丁 0
60.004 存貨跌價損失.....	4			1,010.00

存貨跌價準備.....	4	式價及戶常盤實
銷貨成本——甲.....	4	金商及能計
銷貨成本——乙.....	4	訊買及持計用能計
銷貨成本——丙.....	4	戶持及盤計用能計
銷貨成本——丁.....	4	金商及能計
製銷帳戶.....	15	持盤及能計
損益帳戶.....	15	持盤及能計——圖甲其支

材料帳戶包括下列各項材料單：

預留行數	號數	數量	單位成本	總額
6	材 1.....	21,400	\$ 0.50	\$ 10,700.00
6	材 2.....	32,300	0.60	19,380.00
6	材 3.....	8,100	1.00	8,100.00
6	材 4.....	1,201	0.90	1,080.90
6	材 5.....	2,500	1.42	3,550.00
				<u>\$42,810.90</u>

在製品包括下列各製造定單：

預留行數	號數	原料	人工	製造費用	數量
6	產 100 甲.....	\$ 208.12	\$ 137.50	\$ 171.87	100
6	產 105 乙.....	95.80	95.00	118.75	200
6	產 106 丙.....	343.71	128.00	150.00	140

製成品帳戶，包括下列各項製成品單：

預留行數	產品	數量	成本	價值
6	甲.....	100	\$ 90.00	\$ 9,000.00
6	乙.....	150	72.00	10,800.00
6	丙.....	110	140.00	15,400.00
6	丁.....	1	270.53	270.53
				<u>\$ 35,470.53</u>

製造費用分配入在製品成本時，係依直接人工成本為標準。該期初之製造費用分配率，即根據下列二項估計數額決定之：

直接人工成本.....	\$ 15,000.00
製造費用成本.....	18,000.00

期內發出之製造定單如下：

預留行數	號數	數量
6	產 107 甲	200
6	產 108 乙	400
6	產 109 丙	280
6	產 110 甲	300
6	產 111 丁	100
6	產 112 乙	250

付款憑單簿上所示該年度之各項費用如下：

材料 (包括運費) \$ 182,600.00

材 1..... 120,000 @ \$ 0.50 = \$ 60,000

材 2..... 200,000 @ 0.55 = 110,000

材 3..... 8,000 @ 1.10 = 8,800

材 4..... 1,000 @ 1.00 = 1,000

材 5..... 2,000 @ 1.40 = 2,800

保險費..... 200.00

工廠物料..... 410.60

機器修理費..... 1,100.00

工廠房屋修理..... 810.50

自來水..... 480.20

稅捐——工廠..... 800.00

直接人工..... 14,185.00

間接人工..... 1,510.00

管理員薪金——工廠.....	5,450.00
電燈熱汽及動力——製造部.....	5,210.00
推銷員薪金.....	5,200.00
推銷用物料及費用.....	1,400.00
推銷用燈及熱汽.....	1,010.00
事務部薪金.....	6,000.00
事務部物料.....	2,320.00
文具印刷——事務部.....	2,100.00
法律費.....	1,000.00
佣金.....	3,300.00
廣告費.....	3,000.00
普通費用.....	2,100.00
收帳費.....	1,000.00
利息費用.....	1,800.00
總額.....	<u>\$ 242,986.30</u>

耗用材料彙總單所示之各種材料如下：

類別	數量	成本	總額
材 1	21,400	\$ 0.50	\$ 10,700.00
材 2	98,000	0.50	49,000.00
材 2I	32,300	0.60	19,380.00
材 2S	160,000	0.55	88,000.00
材 3	8,100	1.00	8,100.00
材 3	100	1.10	110.00
材 4	1,201	0.90	1,080.90
材 4	20	1.00	20.00
材 5	2,000	1.42	2,840.00
合計			<u>\$ 179,230.90</u>

耗用材料彙總單所示各製造定單領用材料之情形如下：

製造定單號數	金額
產 100..... 801 號	\$ 7,800.00
產 105..... 601 號	11,005.00
產 106..... 111 號	17,700.00
產 107.....	16,000.00
產 108.....	22,250.00
產 109.....	36,000.00
產 110.....	15,990.00
產 111.....	23,385.90
產 112.....	22,100.00
製造用物料.....	1,000.00
推銷用物料及費用.....	6,000.00
總額.....	\$ 179,230.90

根據工資分析單，人工之耗用情形如下：

製造定單號數	品費
產 100.....	\$ 660.00
產 105.....	1,305.00
產 106.....	480.00
產 107.....	1,590.00
產 108.....	2,800.00
產 109.....	1,200.00
產 110.....	1,600.00
產 111.....	1,800.00
產 112.....	2,750.00
總額.....	\$ 14,185.00

製造費用分配於各批產品成本時，依據前列估計之百分率為標準，

其總額可貸入已分配製造費用帳戶。

已完成之製造定單如下：

00.000.071

轉售單貨裝與

產 100	產 108	001 道	200.00
00.008 7	產 109	201 道	400.00
產 105	產 111	301 道	1,010.00
00.000 11		401 道	1,000.00
產 106			
00.007 11			
產 107			
00.000 31			
該期內之保險費共為 \$ 180, 可分配如下:		801 道	100.00
00.000 32		901 道	100.00
製造費用			\$ 160
00.009 31		011 道	1,000.00
推銷費用			10
00.008 32		111 道	300.00
管理費用			10
00.001 32		211 道	3,000.00
房屋及機器折舊, 照原價提 6%, 以 \$ 250 作為推銷費用, \$ 250.20			
00.000 8			
作為管理費用, 其餘則作為製造費用。			
00.002 011 3			1,800.00

發貨彙總單所示銷出貨品之數量及其賣價如下:

貨品	發出數量	賣價
甲	300	\$ 125.00
乙	450	130.00
丙	300	200.00
丁	51	350.00

退回之銷貨計有乙種產品 10 件, 假定係第一次銷貨上所退回者。

壞帳損失按照銷貨淨額提 1%。

現金簿之各項記載如下:

收入:	
應收票據貼現	\$ 3,000.00
利息收益	420.00
應付票據	10,000.00
應付帳款	170,000.00

支出：

：單品別號(三)

應付票據.....	15,000.00
應付帳款.....	175,000.00

開立本題首端所示各帳戶，將其重行排列，以便編製決算表，同時總帳中並須附入材料單、成本單及製成品單（格式見下）。

將前述各項交易，作成分錄，過入普通總帳及三補助總帳。

編製試算表，並將材料單、成本單及製成品單與各該統馭帳戶相對證。

用紙：分錄簿用分錄紙，添設一欄作為過入補助總帳之用，最後二頁用以編製試算表。材料單、成本單及製成品單之格式如下：

(一) 材料單：

原料——材 1

收 入 資					發 出				
日期	數量	單價	頁數	金額	日期	數量	單價	頁數	金額
		00.000.00							
		00.000.00							
		00.000.00							

(二) 成本單：

產 100——甲 100 件

日期	數量	單價	頁數	原料	人工	製造費用
		00.000.00				
		00.000.00				
00.000.00		00.000.00	00.000.00			

(三) 製成品單:

: 出支

00,000.00 產品甲 總算計額

收 入					發 出				
日期	數量	單位	頁數	金額	日期	數量	單位	頁數	金額

習題三五

美藝公司製造甲、乙、丙、丁四種產品，其成本會計制度採用分批成本制，而製造費用成本之計算，則依照預先估計之率分配之。民國 25 年 1 月 1 日該公司之財政狀況如下：

美藝公司資產負債表

25 年 1 月 1 日

流動資產	資 產	負債
現金.....		\$ 23,450.00
應收賬據.....		9,000.00
應收帳款.....		18,960.00
製成品 (附表 1).....		28,675.00
在製品 (附表 2).....		2,472.00
材料 (附表 3).....		40,420.00
預付保險費.....		200.00
		<u>\$ 133,177.00</u>
固定資產	人 權 類	賬 目
地產.....		\$ 10,000.00
廠房及設備.....		\$125,000.00
減: 折舊準備.....	38,500.00	<u>86,500.00</u>
資產總額.....		\$ 229,677.00

美債公司債

單位

(流動負債)

日 月 年

應付票據.....	票據	量	.....	\$ 35,000.00	票據
00.00 應付帳款.....	05.0	000.88	.....	70,000.00	帳款
00.00 應付利息.....	50.0	002.18	.....	\$ 105,000.00	
00.00 應付.....	00.1	001.5	.....		本
00.008 股本.....	02.1	002	.....	100,000.00	本
00.00 公積.....	14.1	000.8	.....	24,677.00	公積
00.00 資本總額.....			.....	\$ 124,677.00	資本總額

特製此單以備查閱其品類及數量，特此聲明，凡有錯誤者請向本公司

美藝公司製成品

特此聲明，凡有錯誤者請向本公司

25年1月1日

(附表一)

品名	數量	單位成本	價值
甲.....	120	\$ 93	\$ 11,160.00
乙.....	200	80	16,000.00
丙.....	70	150	10,500.00
丁.....	5	203	1,015.00
總額.....			\$ 38,675.00

美藝公司在製品

25年1月1日

(附表二)

製造定單號數	單位	合計	原料	人工	製造費用
產 843.....	甲	25	\$ 690	\$ 375	\$ 225
產 847.....	乙	10	550	340	160
產 848.....	丙	10	792	420	300
產 850.....	丁	4	440	225	175
總額.....			\$ 2,472	\$ 1,360	\$ 860

美藝公司材料

(三) 製成品單:

25 年 1 月 1 日

(附表五)

號數	數量	單價	金額
材 1.....	23,000	\$ 0.50	\$ 11,500.00
材 2.....	31,200	0.65	20,280.00
材 3.....	5,100	1.00	5,100.00
材 4.....	500	1.20	600.00
材 5.....	2,000	1.47	2,940.00
總額.....			\$ 40,420.00

該公司除普通總帳外，另設材料、在製品及製成品等補助總帳。材料單、成本單及製成品單之格式，均如習題 34 所示。各交易先經分錄簿，然後過入總帳，並於分錄簿內留一欄地位，以記錄過入補助總帳之頁數。每一成本單、材料單及製成品單，均須留六行地位。茲將各帳戶之名稱及其應留之地位列下，解答時須將其順序重行排列，以便編製決算表：

應留地位	應留地位
現金..... 7	地產..... 4
應收票據..... 4	廠房及設備..... 4
應收票據貼現..... 4	廠房及設備折舊..... 4
應收帳款..... 4	應付票據..... 4
壞帳準備..... 4	應付憑單..... 4
製成品..... 6	股本..... 4
在製品..... 3	公積..... 4
材料..... 6	製造工廠物料..... 4
預付保險費..... 4	機器修理費..... 4
預付利息..... 4	房屋修理費(工廠)..... 4

應留地位		應留地位	
自來水.....	4	折舊——事務部.....	4
保險費——工廠.....	4	銷貨——甲.....	4
稅捐——工廠.....	4	銷貨——乙.....	4
直接人工.....	4	銷貨——丙.....	4
間接人工.....	4	銷貨——丁.....	4
管理員薪金——工廠.....	4	銷貨退回——甲.....	4
電燈——工廠.....	4	銷貨退回——丙.....	4
熱汽——工廠.....	4	利息收益.....	4
動力——工廠.....	4	利息費用.....	4
折舊——工廠.....	4	壞帳損失.....	4
推銷員薪金.....	4	存貨整理帳戶.....	8
銷貨部物料及費用.....	4	已分配製造費用.....	4
銷貨部電燈及熱汽.....	4	製造成本整理.....	12
廣告費.....	4	存貨跌價損失.....	4
佣金.....	4	存貨跌價準備.....	4
折舊——銷貨部.....	4	銷貨成本——甲.....	6
事務員薪金.....	4	銷貨成本——乙.....	6
事務部物料.....	4	銷貨成本——丙.....	6
文具印刷——事務部.....	4	銷貨成本——丁.....	6
法律費.....	4	製銷戶.....	15
普通費用.....	4	損益戶.....	15
收帳費.....	4		

製造費用分配入產品成本時，以各批產品之主要成本為標準。其分

配製造費用時之百分率，係根據下列估計數額計算之：

00. 估計一月內之原料成本.....	\$ 134,000
00. 估計一月內之直接人工.....	76,000
00. 估計一月內之製造費用.....	23,100

開立總帳各戶，作開始分錄，然後過入普通總帳及各補助總帳。本會計員當應用適當之分配率，將製造費用記入成本單內。該月份之各項交易如下：

發出製造定單，添造產品：

號數	產品	數量
產 851	甲	240
產 852	乙	400
產 853	丙	300
產 854	甲	300
產 855	丁	150
產 856	乙	300
產 857	丙	400

應付憑單簿中所示之費用：

材料 (包括運費)		\$ 165,000.00
材 1	120,000 @ \$ 0.50 =	\$ 60,000
材 2	160,000 @ 0.55 =	88,000
材 3	7,000 @ 1.10 =	7,700
材 4	2,000 @ 1.15 =	2,300
材 5	5,000 @ 1.40 =	7,000
保險費		600.00
工廠物料		3,450.00
機器修理費		2,300.00
房屋修理費		1,050.00
自來水		480.00
稅捐——工廠		1,000.00
直接人工		75,400.00
間接人工		4,500.00
管理員薪金——工廠		4,600.00
電燈費		750.00

00 熱汽	500.00
00 動力	3,200.00
00 廣告費	8,000.00
00 推銷員薪金	4,500.00
00 佣金	3,700.00
00 銷貨部物料及費用	2,400.00
00 銷貨部電燈及熱汽	1,200.00
00 事務員薪金	5,500.00
00 事務部物料	5,560.00
00 文具印刷——事務部	2,200.00
00 法律費	1,500.00
00 普通費用	2,100.00
00 收帳費	1,000.00
00 利息費用	600.00
總額	\$ 298,090.00

分析材料單後，得悉該月中發出之材料如下：

號數	數量	單位成本	總額
材 1	119,000	\$ 0.50	\$ 59,500.00
材 2	31,200	0.65	20,280.00
材 2	90,000	0.55	49,500.00
材 3	5,100	1.00	5,100.00
材 3	2,000	1.10	2,200.00
材 4	500	1.20	600.00
材 4	1,500	1.15	1,725.00
材 5	2,000	1.47	2,940.00
材 5	1,000	1.40	1,400.00
總額			\$ 143,245.00

上列各項材料，耗用於各批產品如下：

產 843.....	\$ 1,050.00
產 847.....	146.00
產 848.....	440.00
產 850.....	296.00
產 851.....	13,100.00
產 852.....	21,200.00
產 853.....	25,800.00
產 854.....	16,500.00
產 855.....	19,500.00
產 856.....	12,600.00
產 857.....	25,800.00
製造部物料.....	1,511.00
推銷部物料.....	5,300.00
總額.....	<u>\$ 143,245.00</u>

下列各項材料，係自製造部退入材料棧者：

號數	數量	單位成本	金額	製造定單號數
材 1.....	1,000	\$ 0.50	\$ 500	產 857
材 2.....	100	1.00	100	產 851
材 3.....	20	1.40	28	產 856

該月中所進材料，其中材 2 計 5,000 件退交賣主。

分析工資單，得悉人工之用於各批產品如下：

產 843.....	\$ 460.00
產 847.....	130.00
產 848.....	200.00
產 850.....	85.00
產 851.....	7,100.00
產 852.....	10,825.00

產 853.....	16,650.00
產 854.....	8,350.00
產 855.....	10,400.00
產 856.....	7,000.00
產 857.....	14,000.00
總額.....	<u>\$ 75,200.00</u>

分配製造費用於各製造定單時，乃依估計之百分率為根據，其總數則借入在製品帳戶，貸入已分配製造費用帳戶。

期內已完成之各批產品號數如下：

產 843	產 851
產 847	產 852
產 848	產 853
產 850	產 855

計算單位成本，至小數後四位為止。

期內已過期之保險費計 \$ 520，分配如下：

製造費用.....	\$ 380.00
推銷費用.....	120.00
管理費用.....	20.00

估計廠屋及設備每年之折舊為原價之 6%，以其五分之三分配於製造費用，十分之三計入推銷費用，其餘十分之一計入管理費用。

分析發貨簿，得悉發售情形如下：

貨品	數量	賣價
甲.....	300 件	\$ 135.00
乙.....	500	110.00
丙.....	290	200.00
丁.....	150	300.00

銷貨退回計甲種貨品 20 件,丙種貨品 10 件,其計價假定以先售

先退為原則。

壞帳損失估計為銷售淨額之 1%。

現金之收支情形如下:

收入:

應收票據	\$ 3,000.00
應收票據貼現	4,000.00
應收帳款	203,000.00
利息收益	90.00
應付票據貼現 (票面 \$ 10,000, 一月三十一日到期)	9,900.00

支出:

應付票據	\$ 25,000.00
應付憑單	208,000.00

應收帳款中,該月份計有 \$ 650 業已證實不能收回。

(甲) 將各交易作成分錄,過入總帳。

(乙) 根據普通總帳編製試算表,並核對材料單、成本單及製成

品單。

紙張用紙:雙頁總帳紙及分錄紙,七欄式分析用紙。一切處理方法,見習

題 34。

數量	單位	品名
300	磅	甲
300	磅	乙
300	磅	丙
100	磅	丁

第十四章 成本會計下之原始

記錄——各項支出

總帳記錄之根據 以前數章，最初先述製造及推銷上之各種決算表及報告書類，其次則述此等報告表冊所需資料之來源，即統馭總帳及補助總帳是也。惟總帳中之記錄，亦必有其來源，通常則均由各種原始分錄簿中過入，茲當進而討論此項原始記錄。在成本會計之下，原始記錄之性質，亦與普通會計中相同，不外將各個交易作一種分析歸類之記載，以便過入總帳時祇須過其總數，而省每項交易逐筆過帳之煩，同時總帳篇幅亦較為節省，編製決算表時亦較易着手。在討論原始記錄時，同時當注意下列兩點：

1. 由原始簿過入普通總帳

2. 由原始簿過入補助總帳

本章擬先就記載各項支出之原始簿而討論之。

總帳帳戶之排列 原始簿中關於各種交易之分類，往往受總帳中帳戶排列方法之牽制，而其專欄之設置，亦須視普通總帳與補助總帳中之需要而定。因之，吾人不妨先述總帳中帳戶之排列，以為進述原始記錄分類之先導。茲列示數種帳戶排列方法於下：

(一) 總帳中註明頁碼，各個帳戶即依此頁碼編號。當由原始簿中過入時，即將此頁碼註明於原始簿中。其帳戶之排列，或依筆劃多寡為準，或依其他方法為準，均無不可。

(二)總帳帳戶可依其性質編號。當由原始簿中過入時，即將此帳號註明於原始簿中。此項編號方法，亦有多種，而以小數十進法為最能使人滿意。總帳帳戶採用此種排列方法後，可不必再有總帳目錄，蓋普通總帳記錄員如能熟諳帳戶之分類排列方法，則不待查考目錄，即可自由探索其帳戶之所在也。

(三)總帳帳戶可依其字母排列，如下述者是，或併用字母及號碼排列之。

帳戶之編號 編號之第一步，當將所有帳戶劃分為若干大類，每類各予以一號數，或即為其類名之第一字母。通常之分類如下：

- 1. 資產
- 2. 負債
- 3. 資本
- 4. 收益
- 5. 費用

根據美國鐵路及公用事業聯合會所規定之煤氣事業統一會計綱要，其分類如下：

- 1. 資產負債表資產方面之帳戶
- 2. 資產負債表負債方面之帳戶
- 3. 固定資本帳戶
- 4. 收益表中之帳戶
- 5. 損益表中之帳戶
- 6. 包括營業收益之帳戶

7. 包括營業費用之帳戶

根據美國水泥公司聯合會發表之水泥業統一會計制度，其分類如下：

1. 資產
2. 負債及資本
3. 銷售
4. 損益
5. 原料
6. 製造
7. 廠務部分（補助）
8. 非營業（農場）

每大類應再分為若干小類，各予以一號數或字母，於是各帳戶字碼之第一號數或字母，代表其所屬之大類，第二號數或字母，代表其所屬之小類。至小類以下之分類分號法，完全與上述者相同。

帳戶分類表 製造業帳戶之分類方法，可舉例示之如下：

1 資產

11 流動

111 現金

111.1 手存現金

111.2 銀行往來

111.3 零用現金

112 應收款項

112.1 應收帳款

112.2 壞帳準備

112.3	應收票據	百地之甲費業營理行
112.4	職員工人等欠款	益會合聯同公研水國英德蘇
113	存貨	
113.1	材料 (備忘記錄, 見下)	河
113.2	在製品 (備忘記錄, 見下)	商資
113.3	製成品	本資英德蘇
114	投資	
114.1	股票	商備
114.2	債券	益德
2	遞延	核則
21	預付保險費	商備
22	預付稅捐	
13	固定	(德蘇) 代辦營業
131	地產	(德蘇) 營業共
131.1	廠基	
131.2	其他地產	
132	房屋	
132.1	廠房	
132.2	折舊準備	
132.3	其他房屋	
132.4	折舊準備	商資
133	機器設備	商備
133.1	機器	商備
133.2	折舊準備	商備
133.3	設備	商備
133.4	折舊準備	商備
134	模型	商備
134.1	模型	商備
134.2	折舊準備	商備

14 無形及其他	益餘賬類 24
141 商譽	益餘賬類 14
142 專利權	益餘賬類 144
2 負債	益餘賬類 244
21 流動	益餘賬類 244
211.1 應付帳款	帳類 24
211.2 應付票據	(22 應付人票據類) 益餘 24
211.3 應付工資	帳類 2
211.4 應付費用	貸餘 16
22 固定	貸餘 116
221.1 應付抵押借款	匯票貸餘 216
221.2 應付公司債	匯票貸餘 216
3 資本	本利貸餘 23
31 股本	品類——管理資本 23
32 捐贈公積	匯票貸餘 46
33 盈餘滾存	金簿貸餘 146
34 增置準備	匯票貸餘 246
35 償債準備	匯票貸餘 246
4 損益	金簿貸餘 446
41 管理費用	匯票或品類借餘 246
411 高級職員薪金	貸餘 246
412 事務員薪金	一律應用自 1 以上之類號
413 事務部用品及費用	棧簿 10
42 財務費用	品類 22
421 公司債利息	工人 20
422 銷貨折扣	匯票借餘 40
423 壞帳損失	類 116
424 存貨跌價損失	工人類同 甲. 149
425 所得稅	棧簿類工 15. 149

43 特別損益	特別損益 41
44 其他收益	其他收益 41
441 利息收益	利息收益 21
442 股利收益	股利收益 21
443 雜項收益	雜項收益 21
45 股利	股利 112
49 損益 (餘額轉入帳戶 33)	損益 112
5 營業	營業 112
51 銷貨	銷貨 112
511 銷貨	銷貨 112
512 銷貨退回	銷貨退回 112
513 銷貨運費	銷貨運費 112
52 銷貨成本	銷貨成本 112
53 存貨整理——製成品	存貨整理 112
54 推銷費用	推銷費用 112
541 推銷員薪金	推銷員薪金 112
542 推銷員費用	推銷員費用 112
543 運費費用	運費費用 112
544 銷貨部薪金	銷貨部薪金 112
545 銷貨部用品及費用	銷貨部用品及費用 112
546 廣告費	廣告費 112
6 製造	製造 112
61 材料	材料 112
62 在製品	在製品 112
63 人工	人工 112
64 製造費用	製造費用 112
641 初級	初級 112
641.甲 間接人工	間接人工 112
641.乙 工廠物料	工廠物料 112

- 641.丙 修理費
- 641.丁 熱汽
- 641.戊 電燈費
- 641.己 火險費
- 641.庚 損害保險費
- 641.辛 稅捐
- 641.壬 折舊
- 641.癸 運貨費
- 641.子 工廠管理費
- 641.丑 損壞工作
- 641.寅 模型費用
- 642 中級
 - 642.1 各部製造費用(依照生產部分設)
 - 642.2 動力
 - 642.3 模型部
 - 642.4 工具部
 - 641.5 材料棧
 - 642.6 已分配各部製造費用(依照各生產部分設)
- 69 製造成本整理帳戶(餘額轉入帳戶 49)

帳戶分類法之變更 上述帳戶分類方法,可有多種不同之變更如下:

1. 不用小數,各帳戶一律應用自 1 以上之整數。
2. 併用字母及數碼。數碼僅有九個,分類時每感不敷應用,故可參用字母。
3. 每類編號之開端,即應用其第一或第二等字母,以便記憶,其法如下:

資產 負債 權益

負、負債	實業部 四.110
本、資本	共餘 丁.110
盈、損益	實業部 四.110
銷、銷售	實業部 四.110
製、製造	鐵器 辛.110
	實業部 四.110
再如資產一類可細分如下	實業部 四.110
流資、流動資產	實業部 四.110
遞資、遞延資產	實業部 四.110
固資、固定資產	實業部 四.110
他資、無形及其他資產	實業部 四.110

帳戶分類便覽 帳戶分類規定以後，應再編一帳戶分類便覽，詳細說明每一帳戶之內容及其借貸項目，俾其性質可望趨於純粹，而便比較。茲就美國鐵路及公用事業聯合會所編煤氣事業統一會計科目中之分類便覽，舉例如下：

- 701.1 工廠管理 此帳戶中記載工廠管理員、助理員、化驗員、日夜工頭及記錄員之薪金。
- 701.2 鍋爐間人工 此帳戶記載搬運及秤磅煤類之工資，管理鍋爐及引擎之工資（包括割煤夫、秤煤夫、火夫、工程師及加油夫），將柏油由出油處灌注於儲油筒之工資，將柏油由儲油筒灌注於鍋爐中之工資，鍋筒高工人工資及出除灰爐工人工資。

當平時作分錄時，應即參考此項帳戶分類便覽，務使借貸兩方帳戶不致誤記。倘遇特殊情形，為便覽中所未經規定或雖規定而不甚妥當者，應慎重處理，同時將便覽修訂之。

原始記錄 會計組織之最簡單者，其原始簿僅有一冊，所有各項交

圖表三四(乙) 付款憑單簿之借方

某某公司 付款憑單簿 (右方) 頁數

雜 科	項 目	總 頁	雜 項 借 方	材 料	管 業 費 用				應 收 帳 款	機 器 設 備	製 成 品	建 築 物
					人 工	製 造 費 用	推 銷 費 用	管 理 費 用				

試細察上式，即不難知其記錄方法。其首端通常包括頁數及公司名稱等項。至於欄數有日期、債權人姓名及地址、摘要及憑單號數等，此外，除付款各欄外，則為借方或貸方欄。至結帳之期，此借方欄與貸方欄之總數，應互相平衡。由此可知付款憑單簿亦為一種原始分錄簿，不過分欄較多，所以便於過帳而節省時間而已。

應付憑單之入帳 付款憑單簿之貸方欄，最主要者，厥准應付憑單一欄，亦稱核准憑單欄。各項支出記入時，可有下列三種方法：

(一) 將應付憑單之全額，均記於此應付憑單欄，進貨客戶所允早付貨款之折扣，並不減除。當付還貨款而確實獲得現金折扣時，乃將其淨付數額記入現金簿付方（或現金付出簿），同時將折扣數額記入同簿之另一欄中。

有時，吾人可同時應用二冊付款憑單簿，其一專記應付工資之數額，其二則用以記載其他一切支出。設並不採用此種辦法，而將應付工資亦併記於一冊付款憑單簿中，則亦應另行設置一貸方欄，不宜與應付憑單

欄相混。

(二)僅將應付憑單減除進貨客戶所允折扣數額後之淨額，記入應付憑單欄，至折扣數額則另設一貸方欄以記載之。此種方法之採用，乃假定客戶所允之折扣利益，均可享受，設因理財不善而未曾獲得，當於付款時記入現金簿之專欄中，然後過入未獲進貨折扣(discount not taken)或進貨折扣帳戶之借方。

(三)僅記應付憑單減除折扣數額後之淨額，對於客戶所允之進貨折扣，不加記帳。設將來付款時，此項折扣未能獲得，則用未享受進貨折扣(discounts not taken advantage of)科目記入專欄中。

除上述二種貸方欄外，付款憑單簿中尚可設立一欄，以記進貨退出、整理及進貨與銷貨互相抵消等帳項。此外當可再添設過入客戶帳中之頁數欄，付款時之日期、支票號數與付出金額欄，以及備註欄等。苟不另設進貨客戶補助總帳，欲求某時期之應付憑單餘額，祇須查考付款欄中尚未記載各項，加結總數即得。

借方各欄之記載 付款憑單簿借方各欄之設，乃所以分析各種支出交易，以便分別過入總帳中。此等欄數之性質，全特所設帳戶之種類而異，其主要者約如下列：

(一)固定資產——此欄所記包括一切固定資產之增置，如房屋、地產、機器設備及器具裝修等是。

(二)材料——此欄記載材料統取帳戶所應包括之一切進貨，其成本包括進價、進貨運費、車力及搬裝費用等。

(三)人工——凡期內一切應付工資，均記入此欄，過入人工帳戶之

借方。

新時新

(四)製造費用——此欄中記載一切製造費用，過入總帳中製造費用帳戶之借方。有時得分別製造費用之種類，分設數欄以記載之。

(五)製成品——有時製成品除自製外，亦有自外購入者，此時應記入此欄中，過入製成品帳戶之借方。

(六)推銷費用——一切推銷費用均記入此欄，過入推銷費用帳戶之借方。

(七)管理費用——一切管理費用均記入此欄，過入管理費用帳戶之借方。

(八)雜項——此外尚有若干交易，不常發生者，自無須各別設置專欄，可一律併記於此雜項欄，過入總帳中相當各欄中。

分析單 上述付款憑單簿中之材料、人工及製造費用三欄，有再加申述之必要。按此三欄中所記載者，乃屬過入統馭帳戶中之入總數，吾人爲便於過入補助總帳各帳戶或其他詳細帳戶起見，應再加以分析而製成分析表。茲分述於下：

(一)材料分析表——付款憑單簿中材料欄之總數，過入總帳中材料統馭帳戶。若對於材料係分別爲數大類，而於總帳中分設數個統馭帳戶者，則付款憑單簿中亦增設爲數欄，以資相應而便過帳。但各材料單中之記載，則因其種類過多，萬難援用此增設欄數之辦法，故不得不作分析表以替代之。分析表作成以後，即可據以過入各材料單。

(二)人工分析表——關於一期內之應付工資總數，應作一工資匯總表，以便作爲記入付款憑單簿中人工欄之憑單。設總帳中對於人工分

總之，凡付款憑單簿中爲節省篇幅起見，僅記某一項目之總數，而於普通總帳中乃分戶記載或另有補助總帳者，則均不仿編製分析表，以爲過帳之工具也。

付款憑單簿記錄員之職務。無論何種支出，均須製成憑單審核後，交由付款憑單簿記錄員登記，其貸方常爲應付憑單，借方則應視其支出之性質而記於適當之欄中。至每期之末，付款憑單簿之各欄應加結總數，並視其交差加結之數是否相符，以證其記載之有無錯誤，然後過帳。倘其中數欄有詳加分析之必要者，則於過帳之前先編一分析表，例如材料、人工及製造費用等欄均是。此外推銷費用、管理費用及其他各欄，亦往往須用分析表也。

關於憑單之支付，亦須隨時通知付款憑單記錄員，俾於付款憑單簿中該項應付憑單之付款欄內註明之。

付款憑單簿之重要。分析及歸納成本項目，亦爲成本會計主要目的之一。付款憑單簿即能達到此項目的，故其在成本會計中之重要，不言而喻。每一項目記入此簿時，均先經過負責人員核准後而作適當之分配，除少數項目較爲困難外，大部均甚容易處理。

當分配每一項目時，必須注意費用分析之需要程度。按交易發生時，各種資料均甚新鮮充足，分析極易，若時過境遷，則所須參考之資料均已遺忘，難免發生困難。尤以資本支出與收益支出之劃分，最關重要，非於最初記帳時即劃分妥善不可。故付款憑單簿實有採用之必要，以其對於每項交易均於發生時即行記帳也。

尚有一點應加注意者，即付款憑單簿除分類宜求適當外，更須將各

項詳細事實，記載明白，以便日後之查核。分類之方法尤須劃一不變，每一項目之內容亦須嚴密規定，俾各期比較研究時較有價值也。

進貨簿及費用記錄 設付款憑單簿棄棄不用，則可設一進貨簿，以記一切材料之進貨，而將其他各項費用之支出，則另設一費用簿以記載之，或逕行記入現金付出簿中。此時，其過帳方法，仍與在付款憑單簿中相同，而其所需設立之分析表亦同。惟有若干交易，往往須待付款時始行記載，故現金付出簿中應為適當分欄，以便過帳。進貨簿之格式如下：

圖表三七

進 貨 簿										
日期	賣主姓名	憑單號數	總頁	金額	進貨折扣	原料	物料	文具印刷	修理	普通費用

收料匯總表 由上所述，材料單中之詳細記載，係根據付款憑單簿材料欄之分析表過入之。然吾人可特設一收料匯總表，以為收到材料之詳細日常記錄。當每項收入材料交易發生時應將日期、材料種類、數量及相當說明，一一摘記，根據此表，過入材料單中，或僅過其數量，或兼過其價值，視需要而定。平時收入貨物之發票，是否均已收到，期末應付帳款帳戶中所記者，是否已將所有一切進貨發票均行包括在內，均有加以檢視之必要，採用此項匯總記錄後，此等檢視手續，頗形便利，是其最

大優點。願事實上此項記錄，往往擯而不用，其材料單中之記載，乃由前述分析表過入，或另行採用後列數章所述之其他方法焉。

現金付出簿 凡記載於付款憑單簿或進貨簿及費用簿中之項目，一屆支付之期，當即付以現金而記入現金付出簿或現金簿之付方。在採用付款憑單簿制度之下，所有之一切支出交易均記於付款憑單簿中，其付款記錄一律均為貸現金而借應付憑單，故現金付出簿之過帳，殊屬簡單。惟有進貨折扣時，須添設一進貨折扣欄。若其進貨折扣已於發生進貨交易時即於付款憑單簿中特設專欄記載者，則現金簿中僅須記其未能獲得之折扣數額可矣。

設不用付款憑單簿而用進貨簿及費用簿，則有若干交易，往往須待付款時始行記帳，故現金簿中可為之特設專欄以記載之。有時即令採用付款憑單簿制度，對於若干立即付款之交易亦往往直接記入現金簿中，並不經過付款憑單簿，以省手續而節費用。此等項目，現金簿中自須有相當之分析，以便同時亦可據以過入補助總帳中。

當一公司與銀行有往來時，可於現金簿付方特設一欄，以記其向銀行提取之款。亦有將一切現金付出交易均採用支票制度，而記明於支票存根簿中，根本廢除現金付出簿者，至每期之末，乃結出其付款總額，直接過入總帳中應付帳款帳戶之借戶及現金或銀行往來帳戶之貸方。

普通分錄簿 大部分之支出交易，均記入付款憑單簿或進貨簿或費用簿，普通分錄簿乃記載一切雜項交易，茲歸納如下：

1. 遞延費用之轉帳——當一種遞延費用發生時，通常即於付款憑單簿中為借各個遞延費用項目而貸應付憑單，至每期

之末，自須將其中一部分應歸本期負擔之費用由遞延費用中轉出。例如預付保險費、稅捐、利息、廣告費、試驗費、模型成本、耗用材料等均是。

2. 折舊費用之記載。
3. 將製造費用轉入各部費用帳戶及結轉帳戶。
4. 將廠務部費用及結轉帳戶中之費用數額，轉入各生產部費用帳戶。
5. 將人工及製造費用轉入在製品帳戶。
6. 將製成品成本由在製品帳戶中轉入製成品帳戶。
7. 將銷貨成本由製成品帳戶轉入銷貨成本帳戶。
8. 記錄期末尚未到支付日期之應付費用項目，如應付利息及稅捐等是。
9. 記錄雜項交易，如股利之宣告、壞帳損失、壞帳之銷除、償債基金費用等均是。
10. 為必需之整理及校正記錄，如甲戶誤過入乙戶，改正時應以分錄行之。

分錄簿中亦可分設專欄，凡其交易之次數頻繁者，即可特設一欄以記載之，過帳時亦祇須過其總數，無須逐筆過帳；惟過入補助帳簿時，當另設分析表，以補統馭帳戶專欄之不足焉。

問題

1. 應用分錄簿以為總帳記錄之根據，其作用何在？

2. 決定採用特種分錄簿之因素為何？
3. 分析表之功用何在？
4. 應付憑單簿記錄員之職務為何？試列舉之。
5. 何謂帳戶分類表？
6. 總帳中各帳戶之編號方法若何？此種編號方法之利益又何在？
7. 試述應付憑單記入總帳之三種方法。
8. 應付憑單簿與進貨簿之區別若何？
9. 應付憑單簿應每隔若干時期總結及過帳一次？

習題三六

(甲) 習題三四之材料盤存，經期末盤點之結果，其中材 1 之實存數量為 23,000 件。至其市價，則除材 2 為每件 \$0.50 外，其餘均與成本相符。

試將上列兩項作整理分錄，然後將各帳戶結入製銷及損益兩帳戶，而將其損益帳戶之餘額轉入公積帳戶。

試編製製造成本表、損益計算書及資產負債表。

(乙) 試編製一單位成本表，藉以表示各批產品之要素成本。

(丙) 試計算材料、製成品及應收帳款之週轉率，流動資產與流動負債之比率，存貨與銷貨之比率，以及存貨與資本之比率等項。

用紙：七欄式分析紙。

習題三七

習題三五之材料盤存，經實地盤點之結果，其中材 1 及材 5 之實存數是各有 24,500 件及 4,035 件，試作整理分錄。

結帳日各項材料之市價，均較成本為高，惟材 3 之時價則為每件 \$0.95，試作整理分錄。

人工帳戶之餘額，乃因材料未能如期供給而致發生停工之結果，將其轉入製造成本整理帳戶。

(一) 將各帳戶餘額轉入製銷及損益帳戶，經由分錄或直接記入均可。

(二) 編製損益計算書及資產負債表。

(三) 編製單位成本表，藉以表示各項產品之原料、人工及製造費用成本。

用紙：七欄式分析紙。

本會之會計及上林中其，果錄之編製與實踐，皆錄轉林之正三錄管

第十五章 成本會計中之原始記錄

本會之會計及上林中其，果錄之編製與實踐，皆錄轉林之正三錄管

製造發運及銷售

本會之會計及上林中其，果錄之編製與實踐，皆錄轉林之正三錄管

增設原始記錄之必要 上章所述之原始記錄，大都係關於各項支

出交易者。經由付款憑單簿、進貨簿、費用簿、現金付出席及普通分錄簿，

各項支出交易均有相當之分析及匯總，以便過入統馭及補助總帳，於是

總帳中可得下列各類資料：表對貴資資又書稟情益財變錄(二)

表對貴資資又書稟情益財變錄(三)

(一) 製造成本

1. 收入之材料
2. 發生之人工
3. 發生之製造費用

(二) 推銷成本

(三) 管理成本

(四) 財務成本

然除前述各項交易外，其餘各種交易尚多，例如將各項材料人工及製造費用轉入在製品帳戶，將製成產品之成本，由一部轉入他部在製品帳戶或製成品帳戶，將銷貨成本由製成品帳戶中轉入銷貨成本帳戶，以及銷貨與收回帳款等等。是故僅有上章所述各種原始記錄，當嫌不足，應再添設下列各簿：

1. 發料簿

八三表圖

2. 製成品簿									
3. 銷貨成本簿									
4. 銷貨退回成本簿									
5. 銷貨簿									
6. 銷貨退回簿									
7. 現金收入簿									

茲特分別討論之於下。

發料簿 為計算期內材料棧發與製造部之材料數量及成本起見，應設立一發料簿。根據此簿所結出之總數，過入材料統數帳戶之貸方及在製品（直接原料）與製造費用（間接材料）帳戶之借方。若總帳中所設之材料帳戶不止一戶，則發料簿中亦應按照分欄，以便過帳。同理，若總帳中所設之在製品帳戶不止一戶，亦應分設多欄。至若由製造部退回材料棧之交易甚多，有設置退料簿者，則其格式適與發料簿相反。

(甲) 八三表圖

發料簿亦同時兼作過入補助總帳中之根據。每次發出材料可詳記其日期、材料種類、數量及成本以及應行貸記之材料單號數。於是材料記錄員可將其中所記之每項交易過入材料單之發出欄。此外，領用材料之工事、製造程序、部分或批數，亦應詳為記載，以便據以過入在製品成本單中。至退料簿之記帳及過帳，其情形相同，惟借貸適相反耳。茲示發料簿之普通格式如下（見圖表三八）。

然此項記錄，並非必需，蓋總帳中之記錄，可直接由各種原始單據入之，如下章中所述者是。惟設有此簿後，則對於發出及退回材料交易可有一種滙總之表示，亦未始無相當價值也。

圖表三八

發料簿							
日期		領料單 號數		成本		借方	
						甲部 乙部 物料 修理	
						在製品 在製品 用品 用品	

非統馭材料 材料之設有材料單者，發料簿中之記錄自應較為詳明，以便過入統馭帳戶後，再據以過入補助總帳中。但有時若干材料之性質較不重要，可無須有嚴密統馭之必要，故可用一非統馭材料帳戶，而於其下設立極少之材料單，以記多種不同種類之材料。於是其發料簿之格式將如下式：

圖表三九(甲)

英美製造公司							
領料退料簿							號數
月份							記錄員
日期	領料單或退料單號數	領料或退料部分	材料種類	數量	用途	價格	金額
							帳戶號數
							借 貸

上式之反面如圖表三九(乙)：

上式正面記載各次發出材料之時期、材料種類、應用處所、單位成本及成本總額。其右端末兩欄則為應借及應貸之帳戶號數。至每期之末，乃將各項交易根據此兩號數欄加以彙總分析，而記入其反面。按此簿反面將各項帳戶均預先印就，以便填記，可以節省不少時間。其借入之帳戶計包括各種固定資產帳戶、未完成建築工程、以及其他費用帳戶，貸入之帳戶，則包括各種非統馭材料帳戶。

採用此法以處理材料之會計事務，較之採用詳細而完全之存貨單記錄時，簡便殊多，惟其結果，較不正確，且吾人若欲求其實際所存各項材料之數量，能與帳面所結出者相符合，常非加以整理不可也。

人工記錄 工資彙總表之編製，乃所以表示一期間之工資總額。此項工資總額，應經由付款憑單簿過入總帳。至工資分析表，乃將工資總額分析為直接及間接人工，於是根據此項分析表，貸記人工帳戶而借記在製品及製造費用帳戶。此項分析表，復交與成本會計員，據以記入各種在製品成本單中，因之分析表中必有工事、產品種類或部分號數之記載。

製造費用記錄 製造費用之成本，首由成本會計員加以計算，而記入各號在製品成本單上，然後將其總數報告普通會計部，以便為適當之分錄，即借在製品及貸已分配製造費用是。此項記錄，可有兩種方法，其一乃在成本期間內隨時依照預定之經常分配率為之，其二乃至期末根據實際之製造費用額為之。

製成品簿 在一成本期間以內，每有若干產品業已製造完成，隨即交存於製成品棧中。亦有甲部業已完工移入乙部加工者。凡此種種，均

須作成報告，通知成本會計部，以便彙記其成本而過入總帳。成本會計部單，須與工廠，職工材料，原料之材料出賣及各項簿面五方土員接到產品完成之報告後，應結算其成本單，彙總記入製成品簿中，其式樣如左。據此單之資料又與總帳內附兩未賦合其。據此單之格式如下：

此單。而其人請而，得最難集以賦關據總兩出對與是交與者其式，未
圖表四〇
入計其。間知也下者。以下，請要更以，錄向求辭與日對原者保而及前

製成品簿		借		借		借		借		借	
日期	單號數	在製品甲	在製品乙	在製品丙	製成品甲	製成品乙	修理費	增置及改良	損壞及工作	在製品丙	借

據此單之資料，又與總帳內附兩未賦合其。據此單之格式如下：
上式中貸方依各種在製品帳戶分欄，借方則依產品完工後所須借
項之帳戶分欄。此項借方帳戶，須視情形而異，試分別說明如下：

1. 在製品——記載由本部完成後移入後部之產品。
2. 修理費——記載修理定單之成本。

3. 固定資產——記載改良定單之成本。

4. 製成品——記載製成而存入棧房之產品成本，應再按照製成品之當面額，將借會部普書購獲其津貼，土單本製品之總數，統取帳戶分欄。

製成品簿中之記載完成後，應即加以結算，以視其交叉加結之總數，是否相等，然後據以過入總帳中製成品及在製品統取帳戶，同時將各項細數過入各製成品單之收入欄。如是所有製成品均依照其製造成本

記帳，將來售出時，可無須經過實地盤點之手續，即能求得其銷貨成本

也。

銷貨成本簿 在成本會計制度之下，除上列各種分錄簿外，尚須添

設一銷貨成本簿，其格式可如下列：

圖表四一(甲)

銷貨成本簿							號數.....			
日期... ..										
日期	銷貨	顧客	製成	製成品	銷 貨 成 本					
	定單	姓名	品	成 本	甲種	乙種	丙種	丁種	戊種	己種
	號數	姓名	種類	成 本	銷貨	銷貨	銷貨	銷貨	銷貨	銷貨
					成本	成本	成本	成本	成本	成本

上式中對於每次銷貨均須逐一記載其日期、銷貨定單或發貨單號數、顧客姓名、製成品種類及其成本。根據此項記錄，乃可過入總帳中製成品帳戶之貸方及銷貨成本帳戶之借方。設銷貨帳戶係按照產品種類分別設立者，則銷貨成本帳戶自亦應仿照辦理，以資相應，而銷貨成本簿中即須對於每種產品各設一欄以記載之矣。至每期之末，銷貨成本簿即行結算，加出總數，然後過帳，於是交與製成品單記錄員，據以記入各製成品單之發運一欄中。

對於由顧客退回之貨物，吾人亦採用與銷貨成本簿相仿之格式，惟其借貸相反而已。此項記錄稱之為銷貨退回成本簿，當過入補助總帳時，可即記入製成品單之收入欄中。

銷貨成本簿之格式亦可略加改動，以添記退還賣主之材料。此時貸

方應增設一欄，以記退還材料之價值，以便過入材料統馭帳之貸方及材料單之發出欄。借方則宜增設一欄，以便過入應付憑單統馭帳戶及各個進貨客戶之借方。

銷貨簿及銷貨退回簿 每次銷貨，一方固須記載其成本，同時亦須記載其賣價，此項記錄，即所謂銷貨簿是，其格式如下：

圖表四一(乙)

銷貨簿							號數.....			
日期.....										
日期	銷貨定單號數	顧客姓名	摘要	細數	總額	銷貨				
						甲種貨	乙種貨	丙種貨	丁種貨	

上式中將每次銷貨之日期、銷貨定單號數、顧客姓名、帳款到期日、條件、價格及總額等項，一一載明。設總帳中對於每種產品各設一戶者，則復應分設專欄。根據此簿所結出之總數，過入應收帳款帳戶之借方及各個銷貨帳戶之貸方。至其每次銷貨之數額，則分別過入各個顧客帳戶之借方也。

對於銷貨退回，亦可採用與此相仿之記錄，結出總額，過入各個銷貨退回帳戶之借方及應收帳款帳戶之貸方，然後交與銷貨客戶總帳記錄員，記入各個顧客帳戶之貸方。

前述銷貨成本簿與此銷貨簿，為簡便起見，亦可合併為一簿，對於每項銷貨交易，同時於一簿內兼記其賣價及成本，如是當可節省不少記

帳工作與費用。

現金收入簿 期中收入之現金，記入現金簿之收方或現金收入簿。現金收入簿中應特設應收帳款一欄，結出總數，過入總帳中應收帳款統馭帳戶之貸方，其細數則過入各顧客帳戶之貸方。至其他各項收款，亦應按照其來源，分別歸納，過入適當之收益或資產負債帳戶之貸方。此等記錄之與成本有關者，為售出廢料、損壞工作、退回工資或費用、及售出副產品等是。

盤存彙總表 成本會計之程序愈精密，則存貨之數額愈易求得，而實地盤點制幾可完全免除。惟為使帳面結存得與實際存貨相符起見，仍須隨時採用抽點之辦法，即每隔若干時期，抽點百分之幾之存貨，務使一年內將各項存貨輪流盤點至二次以上。亦有雖有完善之存貨記錄，仍不放棄實地盤點之方法者，即每屆一定時期，即將全部存貨盤點，以與帳面結存相核對。

盤點存貨時應採用一種盤存彙總表，以彙記盤點所得之存貨數額。下列格式，即為一材料盤存彙總表：

圖表四二(甲)

材料盤存彙總表

標記	地位	材料名稱	現狀	數量	單位成本	總成本	單位市價	總市價	成本或市價之低價	材料單上之數量	盤點溢出	盤點短缺

頁數.....
 盤點.....
 核對.....
 記錄.....
 計價.....
 核實.....

材料種類.....
 部分.....材料棧.....

與實際存貨相差之數，作為整理之根據。

盤存彙總表加結總數後，交與普通總帳記錄員，至其記帳方法則已見前章所述，茲不復贅。

普通總帳記錄員之職務 上述各項彙總記錄，均有兩種功用：其一作為過入普通總帳中統馭帳戶之根據，其二則作為過入補助總帳中各詳細帳戶之根據。所有各種統馭帳戶，均包括於普通總帳內，由普通總帳記錄員任過帳之責。至一期之末，應將補助總帳之餘額表，與統馭帳戶相核對，以視其是否相符，關於此點，普通總帳記錄員自應與各種補助總帳如客戶總帳、材料單、成本單、製成品單等之記錄員互相合作。

編製試算表及決算表，亦為普通總帳記錄員職務之一，而當編製此等報告表時，每須藉其他各種總帳記錄員之幫助，是相互間尤不可無所聯絡也。

其他分錄簿 上述各種分錄簿及彙總表，乃屬主要之原始記錄，有時在特種情狀之下，尚有添設其他特種分錄簿或彙總表之必要，以記載某種發生次數較多之交易。例如損壞工作之發生，修理定單之發出，機器設備之添製，材料之耗廢，各部間人工之轉移，以及各部產品之轉移等等，為便於處理起見，均可分別設立分錄簿以彙總記載之。

除此而外，尚可添設若干彙總記錄，此項記錄，並不作為過帳媒介之用，不過為一種統計資料而已，例如各部生產彙總表、人工時間彙總表、閒餘生產時間彙總表、以及工廠設備停工原因彙總表等均是。

總帳記錄之來源 茲為明晰起見，特假定一種標準之會計制度，而將總帳中各項目過帳之來源，列表示之如下：

圖表四三 總帳記錄來源表

科 目	借方記錄來源	貸方記錄來源
現金.....	現金收入簿	現金付出簿
銷貨客戶.....	銷貨簿	現金收入簿 銷貨退回簿
材料.....	付款憑單簿	發料簿 銷貨成本簿
材料單.....	材料分析表	發料簿
在製品——原料.....	發料簿	製成品簿
在製品——人工.....	工資分析表	無
在製品——製造費用.....	普通分錄簿	無
成本單——原料.....	發料簿	無
成本單——人工.....	工資分析表	無
成本單——製造費用.....	直接記錄	無
製成品.....	製成品簿	銷貨成本簿
製成品單.....	銷貨退回成本簿 製成品簿	銷貨成本簿
其他資產.....	銷貨退回成本簿	
進貨客戶.....	付款憑單簿	付款憑單簿
銷貨.....	現金付出簿 銷貨成本簿	銷貨簿
銷貨退回.....	銷貨退回簿	
銷貨成本.....	銷貨成本簿	銷貨退回成本簿
推銷管理及財務費用.....	付款憑單簿	
人工.....	付款憑單簿	工資分析表
製造費用.....	製造費用分析表 工資分析表	普通分錄簿
各部製造費用.....	發料簿	
其他(包括結帳記錄).....	普通分錄簿	普通分錄簿
	普通分錄簿	普通分錄簿

問 題

1. 在成本會計制度之下，銷出貨物時應作何種原始記錄，試說明之。

2. 試簡論設置下列各種原始簿之目的：
- (甲) 發料簿
 - (乙) 製成品簿
 - (丙) 銷貨成本簿
3. 上題中各種原始簿之過帳手續如何？試略述其大要。
4. 材料退還賣主時，則於原始簿上之處理若何？
5. 過入下列各種總帳之原始記錄為何？
- (甲) 材料統馭帳戶
 - (乙) 成本單
 - (丙) 在製品統馭帳戶
 - (丁) 製成品單
6. 普通分錄簿中所記者，通常為何種交易？

習題三八

維達水泥公司所應用之帳戶如下：

帳號	名稱	應留行數	期初試算表 26年1月1日
111	中央銀行	4	\$ 50,000.00
112	中國銀行	4	114,500.00
121	零用現金——事務所	3	125.00
122	零用現金——工廠	3	125.00
13	應收票據	3	5,000.00
1411	應收帳款——顧客	5	130,000.00
1412	應帳準備	3	2,500.00
142	抽銷員預支	3	250.00

151	存貨——製成水泥 50,000 磅.....6	62,250.00
1521	雜質物料存貨.....5	30,000.00
1522	石膏存貨.....5	10,000.00
1523	炸藥存貨.....5	10,000.00
1531	蘆煤存貨.....5	7,800.00
1532	煤氣存貨.....5	20,000.00
1541	新布袋存貨.....5	100,000.00
1542	舊布袋存貨.....5	10,000.00
1543	紙袋存貨.....5	15,000.00
1514	遞延貨袋成本.....5	50,000.00
16	投資.....3	20,000.00
1711	廠房.....3	250,000.00
1712	廠房折舊準備.....3	30,000.00
1721	機器.....3	800,000.00
1722	機器折舊準備.....3	10,000.00
173	廠基.....3	10,000.00
1741	地產——石礦1.....3	30,000.00
1742	耗竭準備——石礦1.....3	3,000.00
1751	地產——石礦2.....3	10,000.00
1752	耗竭準備——石礦2.....3	1,000.00
1761	探礦機.....3	30,000.00
1762	探礦機折舊準備.....3	13,000.00
1771	職工宿舍.....3	40,000.00
1772	宿舍折舊準備.....3	3,000.00
181	遞延費用——停工損失.....5	17,500.00
211	應付工資.....3	81
212	應付利息.....3	111
213	應付專利權租費.....3	111
221	應付票據.....3	16,000.00

23	應付帳款.....5	50,800.00
2411	火險準備.....4	1,000.00
2412	工人損害賠償準備.....4	3,000.00
2421	租稅準備——工廠.....4	300.00
2422	租稅準備——石礦.....4	210.00
2424	租稅準備——宿舍.....3	
245	意外準備.....3	3,000.00
251	股本.....4	1,000,000.
252	公司債.....4	500,000
253	公積.....6	204,04
31	銷出水泥.....4	
32	銷貨成本.....6	
42	用袋成本.....4	
43	打包及駁運費用.....9	
44	貨袋管理費用.....9	
45	推銷費用:	
451	銷貨部職員薪金.....3	
452	銷售費用.....3	
453	推銷員薪金.....3	
454	推銷員費用.....3	
455	廣告費.....3	
456	佣金.....3	
457	公會費.....3	
458	汽車費.....3	
459	雜項推銷費用.....3	
46	管理費用:	
461	高級職員薪金.....3	
462	事務部盤閉.....3	
463	事務員薪金.....3	

464	房租及電燈.....3	
465	文具印刷.....3	
466	電話及電報費.....3	
467	郵費.....3	
468	法律費.....3	
469	雜費.....3	
47	財務費用:	
471	公司債利息.....3	
472	借款利息.....3	
473	壞帳損失.....3	
474	做貨折扣.....3	
475	進貨折扣.....3	
48	特別損益:	
481	利息收益.....3	
482	租金收益.....3	
483	宿舍費用.....3	
51	人工.....4	
52	製造費用.....8	
61	在製品——礦石.....18	\$ 8,300.00
68	在製品——其他.....30	10,000.00
80	損益戶.....30	
71	動力、電燈及自來水.....10	
72	備煤.....14	
73	機器間.....14	
74	臨時工場.....8	

解答本題時，約須總帳紙 24 頁，其中雙頁約六張，各戶應行預留之地位，如上列所示。分錄紙約須 20 頁，其中雙頁者五張，均應添設第三欄，專為過入補助總帳所用。然後於空白紙上繪劃若干分步成本單

(格式見習題 39)，將各交易記入原始簿，過入總帳。

第 61 號帳戶即「在製品——礦石」，係採掘水泥石及石灰石兩步工作之統馭帳戶，其分步期間為月，與成本期間相同。當將開始記錄過入總帳後，準備成本單二紙，以記載此兩步製造工作下之產品成本。按期初水泥成本單上應記水泥石 15,000 噸，全部業已採掘完成，其成本為 \$6,000，石灰成本單上應記石灰石 10,000 噸，全部業已採掘完成，其成本為 \$2,300。第 62 號帳戶即「在製品——其他」，係粗磨、燒煉及細磨三項製造程序之統馭帳戶，分步成本單即應分設三紙以記載之。查該期期初，粗磨及細磨二成本單上並無存貨，至正在燒煉之期初存貨則為 10,000 桶，成本 \$10,000，分析如下：

原料成本(已完成 100%).....	\$ 2,200.00
人工成本(已完成 90%)	1,800.00
製造費用(已完成 90%)	6,000.00
總額.....	<u>\$10,000.00</u>

動力電燈及自來水、備煤、機器間、及臨時工場等，均為間接部分或結轉帳戶。期末(此處成本期間假定為一月)應付憑單所示各項如下：

雜用物料.....	\$ 20,000.00
爐煤,包括運費	72,200.00
煤氣,包括運費	16,000.00
石膏.....	10,000.00
廣告費.....	50.00
佣金.....	50.00
公會費.....	250.00
汽車費.....	75.00
雜項推銷費用.....	50.00

房租及水電.....	200.00
文具印刷.....	75.00
電報費.....	30.00
炸藥.....	5,000.00
新布袋 200,000 只, @\$.18, 每只成本之 \$.10 記入新布袋存貨帳戶	20,000.00
其餘則作為遞延貨袋成本.....	16,000.00
紙袋 100,000 只.....	3,000.00
工資.....	47,700.00
總額.....	\$210,680.00

將各應付款項之總數記入分錄簿, 並據以過帳。分析工資單之結如下:

在製品——礦石:	
監工薪金.....	\$ 600.00
採掘人工.....	\$ 4,500.00
在製品——其他:	
粗磨人工.....	10,000.00
燒煉人工.....	7,000.00
細磨人工.....	3,100.00
製造費用:	
監工薪金.....	200.00
事務員及管棧員薪金.....	400.00
實驗室人工.....	400.00
動力、電燈及自來水人工.....	3,500.00
備煤人工.....	1,000.00
機器間——機師.....	9,000.00
機器間——助手.....	1,000.00
機器間——工頭.....	150.00
臨時工場——工頭.....	100.00

臨時工場——工人.....	500.00
打包及駁運費——工人.....	1,000.00
貨袋管理費用——工人.....	1,300.00
總額.....	<u>\$47,700.00</u>

將上列各項工資記入分錄簿，據以過入總帳中各該帳戶及成本單內，貸入人工帳戶。「在製品——礮石」中之監工薪金，其中 \$400 歸水泥成本單，其餘 \$200 歸石灰成本單。至其採掘人工，則 \$6,100 歸水泥成本單，\$2,350 歸石灰成本單。上列工資過入成本單之工作，俟演習題四十時爲之。

該期內耗用原料及物料之滙總情形如下：

物料：	製造	修理
在製品——礮石：		
水泥石.....	\$1,500.00	\$3,000.00
石灰石.....	500.00	100.00
在製品——其他：		
粗磨.....	900.00	1,550.00
燒煉.....	850.00	2,400.00
細磨.....	550.00	1,550.00
備煤.....	1,000.00	900.00
動力、電燈及自來水.....	1,500.00	1,400.00
機器間.....	150.00	50.00
臨時工場.....	100.00	
打包及駁運費.....	100.00	100.00
貨袋管理費用.....	50.00	50.00
製造費用.....		170.00
總額.....	<u>\$7,200.00</u>	<u>\$11,270.00</u>

將上列各項貸入雜項物料存貨帳戶。

炸藥：	
在製品——礮石：	
水泥石.....	\$ 2,000.00
石灰石.....	200.00

上列各項，貸入炸藥存貨帳戶內。

煤：	
在製品——礮石：	
水泥石.....	\$ 2,000.00
石灰石.....	1,000.00

在製品——其他：	
粗磨.....	500.00
備煤.....	19,000.00
備煤燃料.....	1,000.00
動力電燈及自來水.....	20,750.00
機器間.....	200.00
總額.....	<u>\$44,450.00</u>
貸入總煤存貨帳戶.....	\$19,000.00
貸入煤氣存貨帳戶.....	25,450.00

將上列各項記入分錄簿，並過入總帳中各該帳戶。

臨時工場各項費用之分配情形如下：

打包及駁運費用.....	\$ 200.00
倉袋管理費用.....	150.00
製造費用.....	100.00
在製品——礮石：	
水泥石.....	100.00
石灰石.....	150.00
總額.....	<u>\$ 700.00</u>

本期因發生停工，應提一部分成本作為遞延費用處理如下：

製造費用.....	製造費	\$425.00
在製品——其他.....	在製品	.....
粗磨.....	粗磨	\$400.00
燒煉.....	燒煉	400.00
備煤.....	備煤	200.00
動力.....	動力	200.00
總額.....	總額	\$1,625.00

動力、電燈及自來水成本可分配如下：

在製品——礫石.....	在製品	.....
水泥石.....	水泥石	\$ 150.00
在製品——其他.....	在製品	.....
粗磨.....	粗磨	8,000.00
燒煉.....	燒煉	7,000.00
細磨.....	細磨	7,200.00
備煤.....	備煤	6,000.00
機器間.....	機器間	200.00
打包及駁運費用.....	打包及駁運費用	500.00
貨袋管理費用.....	貨袋管理費用	200.00
總額.....	總額	\$29,250.00

機器間成本可分配如下：

在製品——礫石.....	在製品	.....
水泥石.....	水泥石	\$2,000.00
石灰石.....	石灰石	200.00
在製品——其他.....	在製品	.....
粗磨.....	粗磨	2,300.00
燒煉.....	燒煉	1,600.00
細磨.....	細磨	\$25.00
備煤.....	備煤	900.00

動力、電度及自來水.....	1,900.00
打包及駁運費用.....	1200.00
貨袋管理費用.....	100.00
製造費用(未分配差額).....	725.00
總額.....	\$10,750.00

將此項應分配數額經分錄簿過入總帳中各該帳戶。

下示各項費用，亦應記入分錄簿內：

在製品——礦石：	
水泥石.....	\$ 500.00
石灰石.....	100.00
製造費用.....	600.00
宿舍費用.....	100.00
工人損害賠償準備.....	\$ 1,000.00
火險準備.....	300.00
在製品——礦石：	
水泥石.....	50.00
石灰石.....	20.00
製造費用.....	500.00
宿舍費用.....	10.00
租稅準備——石礦.....	70.00
租稅準備——工場.....	500.00
租稅準備——宿舍.....	10.00
在製品——礦石：	
水泥石.....	1,000.00
石灰石.....	300.00
製造費用.....	10,000.00
宿舍費用.....	200.00
折舊準備——石礦.....	1,000.00

折舊準備——石礦#2.....	300.00
折舊準備——廠房.....	800.00
折舊準備——機器.....	9,200.00
折舊準備——職工宿舍.....	200.00
產製品——礦石：	
水泥石.....	200.00
石灰石.....	80.00
耗竭準備——石礦#1.....	200.00
耗竭準備——石礦#2.....	80.00
打包及駁運費用.....	600.00
應付專利權租費.....	600.00

各項銷貨情形匯總如下：

水泥銷貨(100,000 桶).....	\$ 180,000.00
應由顧客負擔之新布袋 300,000 只, 每只 \$0.10.....	30,000.00
應由顧客負擔之舊布袋 20,000 只, 每只 \$0.10.....	2,000.00
應由顧客負擔之新紙袋 60,000 只, 每只 \$0.03.....	1,800.00
製造費用(售出廢料).....	200.00
應自顧客處取償之數額.....	<u>\$ 214,000.00</u>

退來布袋總數如下：

布袋 100,000 只, 每只 \$0.10 貸入客戶.....	<u>\$ 10,000.00</u>
-----------------------------------	---------------------

期內現金收入情形如下：

收回應收帳款.....	\$ 205,000.00
折讓額.....	<u>5,000.00</u>
實收帳款.....	\$ 200,000.00
投資利息收入.....	1,000.00
宿舍租金收入.....	710.00
收入總額.....	<u>\$ 201,710.00</u>
存入中央銀行.....	\$ 200,000.00

存入中國銀行.....	1,710.00
.....	\$ 201,710.00

期內現金支出情形如下：

清償貸欠.....	\$ 130,375.00
折扣額.....	375.00
實支欠款.....	\$ 130,000.00
銷貨部職員薪金.....	300.00
銷貨部費用.....	175.00
推銷員薪金.....	200.00
推銷員費用.....	220.00
高級職員薪金.....	500.00
事務部費用.....	75.00
事務員薪金.....	400.00
郵費.....	40.00
法律費.....	100.00
雜費.....	200.00
借款利息.....	75.00
工資.....	27,000.00
支出總額.....	\$ 159,285.00
支取中央銀行存款.....	\$ 129,285.00
支取中國銀行存款.....	30,000.00
	\$ 159,285.00

將上列各種滙總數額，分別記入分錄簿，並過入總帳。

讀者演習本題時，應注意貨袋成本之處理方法，當購入時記入新布袋存貨帳戶內者計每只 \$0.10，而將超過此數之成本，記入遞延貨袋成本帳戶。貨袋發給顧客時及顧客退來時，亦均作價 \$0.10。如是週始往還，直至布袋破舊不堪再用時，方從存貨中減除，轉入用袋成本帳戶內。

至於遞延貨袋成本則按照貨袋之估計使用年限攤消之。

習題三九

大中華鑛業公司

試算表

25年10月31日

銷貨折讓.....	\$ 1,500.00	
應收帳款.....	22,000.00	
應付帳款.....		\$ 19,000.00
第一次六蓋抵押公司債.....		150,000.00
建築物:		
汽爐.....	150,000.00	
間歇爐.....	100,000.00	
煤間.....	50,000.00	
烘爐.....	10,000.00	
工場——鍋灶及機器.....	10,000.00	
動力部.....	5,000.00	
小屋及馬房.....	2,000.00	
銀行存款.....	2,000.00	
股本——1,000股,每股\$100.....		100,000.00
存煤.....	\$ 1,200.00	
銷貨折扣.....	4,500.00	
耗用煤氣——燃爐用.....	55,000.00	
馬及貨車.....	1,000.00	
存礦(24年11月1日).....	5,711.75	
公司債利息.....	6,750.00	
保險費.....	2,500.00	

人工：

採掘礦泥.....	12,000.00
爐工及園工.....	36,000.00
曬工.....	8,000.00
上等.....	27,000.00
場爐火伙.....	65,000.00
卸貨及其他.....	30,000.00
動力部.....	7,000.00

耗用材料及物料：

爐灶及機器.....	15,000.00
採掘礦泥.....	3,000.00
曬工.....	1,500.00
上等.....	750.00
場爐火伙.....	3,000.00
場爐卸貨及其他.....	4,000.00
動力部.....	5,000.00

機器及設備：

場灶及機器.....	50,000.00
動力部.....	15,000.00
礦泥.....	10,000.00

材料及物料盤存

事務部物料及費用..... 2,500.00

預付捐稅..... 600.00

工資..... \$ 3,500.00

預付礦泥租金..... 7,500.00

銷貨——磚瓦..... 415,000.00

銷貨——焦炭——淨額..... 7,000.00

銷貨——碎壞磚瓦——淨額..... \$ 2,000.00

薪金——高級職員..... \$ 10,000.00

薪金——本務員	4,000.00	4,000.00
耗用煤氣	5,000.00	5,000.00
烘磚	5,000.00	5,000.00
動力	6,000.00	6,000.00
礦泥	2,000.00	2,000.00
監工薪金	10,000.00	10,000.00
稅捐	3,000.00	3,000.00
折舊準備	25,000.00	25,000.00
預付保險費	750.00	750.00
公積	53,061.75	53,061.75
	<u>\$ 774,561.75</u>	<u>\$ 774,561.75</u>

大中華管業公司專製火磚，其製造程序計有六步：(1)採泥，包括炸裂、採掘、及將泥土裝入機器等工作；(2)裝坯，包括磨研、混和、并將黏土鑄型等工作；(3)烘焙；(4)上窰，將磚坯加入坩爐；(5)燒磚；(6)卸貨，包括揭開坩爐、卸取火磚、並將其存儲等工作。

坩爐上裝有煤氣爐，該項煤氣則於室內製造，製造時賸餘之焦炭亦可出售。25年10月31日該年度終了時之生產報告如下：

製成濕磚坯	18,000,000塊
送入烘爐者	17,600,000塊
烘乾時毀損者	850,000塊
燃燥時毀損者	830,000塊
上窰者	16,000,000塊

該年度售出之火磚計 14,500,000 塊。

24年11月1日之存磚數額如下：

存棧火磚.....	55,000塊,	每千\$16.25	計 \$ 893.75
坩爐內未卸取已完成火磚.....	200,000塊,	每千 14.75	計 2,950.00
正在燃燒之火磚.....	100,000塊,	每千 10.20	計 1,020.00
已上窯青磚.....	80,000塊,	每千 7.10	計 568.00
坩爐中青磚.....	50,000塊,	每千 5.60	計 280.00
			<u>\$ 5,711.75</u>

讀者須計算 10 月 31 日該會計年度終了時之存貨數量，茲先假定此項存貨之中，已燒成而尚在坩爐中者有 100,000 塊，正在燃燒者有 250,000 塊，已入坩爐之青磚有 100,000 塊，燃燒中及烘焙中之青磚，其施工程度，平均約當於完成之半，至於礦泥及機器中之存貨則不加計及。

各項存貨均以成本計價。

磚泥礦床係租用者，按照耗用之噸數折算租金，於每會計年度終了時支付之。用泥噸數之計算，係以每千塊濕磚作為 3 噸，每噸之租金則為 \$0.10，但租礦契約中另有每年最低租金之規定，即不論其耗用磚泥少至若何程度，其租金不得少於 \$4,000；惟其多付之數，該公司得於嗣後各年度耗用磚泥之租金超過 \$4,000 時，於超過額中扣除之。

折舊	每年折舊率
汽爐.....	7%
間歇坩爐.....	10%
煤汽間.....	10%
烘爐.....	7%
機器設備.....	10%
其他建築物.....	5%
小屋及馬房.....	20%

動力成本以 10% 計入燒磚工作，以 90% 計入製坯工作中。

該公司現擬應用分步成本會計制度，並擬將該會計年度之帳戶重新整理，以便顯示其分步成本制度下之製造情形，因之增設三統馭帳戶如下：

在製品

動力，

製成火磚

試將期初在製品盤存及期內之各項成本，記入在製品統馭帳戶，即銷售焦炭及廢料之收入亦記入其貸方，然後依照後示格式，為下列各步製造程序編製分步成本表：

採泥

上窰

製坯

燒磚

烘焙

卸貨

將在製品帳戶之借貸各項目，分配記入各張成本表。凡管理員薪金、稅捐、保險費、小房及馬房折舊等費用以及焦炭廢料等收益均計入燒磚部分之成本表內。

編製採泥成本表時，即須計算分步期間內之生產約當量（以本題以一年為一分步期間），藉以決定產品之單位成本（計算單位成本時，除另行指定者外，小數一律計算至分位為止，分位以下四捨五入），每一成本表均須加結總數，俾便轉入下步成本表。在採泥成本表內須計算兩種單位成本：其一，為產品並無損壞之單位成本，其二，為產品有損壞之單位成本。在烘焙成本表內，則依完好及損壞產品之總數計算單位成本，期末存貨亦即以此單位成本為準（烘焙單位成本，算至小數四位為止。燒

