

聲 03057

495.8
754
C.1 V.2

各業會計制度

第二集 目 錄

	敘言.....	1
一	捲烟廠成本會計.....	1
	襄廷植.....南洋兄弟烟草公司會計主任	
二	橡膠廠成本會計.....	33
	錢酒漱.....本所會計師兼計核科主任	
三	出版業會計.....	76
	趙叔誠.....商務印書館編輯及統計股股長	
	孫明鑑.....商務印書館借核科科長	
四	電廠會計.....	103
	許敦權.....本所計核科副主任	
	.....現任國民政府黨務委員會會計主任	
	郭 駒.....本所計核科副主任	
五	煤礦業會計.....	144
	韓曼濤.....本所借核科副主任現任中央信託局稽核科科長	

1 MAY 1957 黎明暎 卷二下

六	紗廠成本會計	180
	吳石城.....天津南開大學商學士	
七	紡織廠成本會計	221
	莫啓猷.....上海華華毛絨廠會計主任	
八	牛奶業會計	265
	陳述之.....上海富種牛奶公司會計主任	
九	火柴梗枝廠成本會計	291
	朱介人.....上海光華大學商學士	
十	學校成本會計	323
	潘序倫.....本所主任會計師	

附第一集目錄

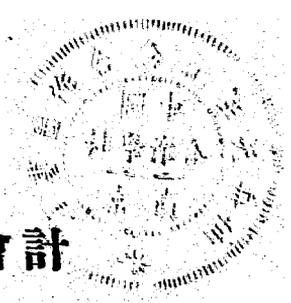
一	航業會計	李雲良
二	國外匯兌會計	章乃器
三	農業倉庫會計	王士企
四	證券經紀商會計	孫瑞瑛 王達辛
五	進出口業會計	張希齡
六	火險業會計	施永範
七	旅館業會計	陳啓運
八	電影院會計	李鴻壽
九	私立中學會計	郭慶林

敘 言

『各業會計制度』第一集，刊行以來，一載於茲，存書早罄，亟待再版，會第二集之編輯，亦適告竣事。統觀兩集之內容，覺其中頗有改革編制之必要。蓋每集之中，各有普通商業會計及成本會計，參雜其間，讀者選讀，頗覺不便。不若將屬於商業會計者，編為一集，而將屬於成本會計者，另為一集也。至計劃中所需撰述之其他各業會計制度，正請國內專家繼續撰述，將來再擬分別增入此一二兩集中焉。

民國二十四年八月

潘序倫於上海立信會計師事務所



捲菸廠成本會計

婁廷楨

本文作者婁會計師，担任南洋兄弟烟草公司會計主任職務，故對於捲烟廠成本會計情形，極爲熟悉。茲篇所述，係婁君以個人之心得，設置一種比較簡單之制度，各中小工廠，均可採用也。

編者誌

目 錄

- | | |
|-------------|-----------------|
| 一 製造捲菸之程序 | 四 捲菸廠之組織及各部報告表式 |
| 二 製造捲菸之原料物料 | 五 成本之計算及成本表之編製 |
| 三 製造費用之分類 | 六 成本帳之組織及其記錄 |

一 製造捲菸之程序

各種製造業之成本會計，其原理大致相同，所異者，計算方法耳。因各種製造品均有特種製造程序，程序不同，計算成本之方法自異。故欲研究捲菸廠之成本會計，當先自製造捲菸之程序始。

捲菸一物，不知者以爲祇須將煙葉切成細絲，裹之以紙可矣。殊不知一枝紙菸之內，其煙葉有多至數十種者。蓋若一種煙葉捲成之烟枝，其味單純，與昔時國人所吸水煙旱煙何異，是以必合多種煙葉，方得滋

味芬芳，色澤嫩黃，初不特易分等級已也。自烟葉製成市上所售之包煙及罐烟，係分多步工作，製造之初步，厥為配葉，將各種煙葉，按照預定比例配合，使成各種混合煙葉，以備製造各種捲菸之用。是以出品愈多，則其混合煙葉之種類亦愈多。此項混合比例，各廠均不相同，則以各廠所用煙葉，既不一律，而配合技術，亦有優劣之故。然其欲求煙味香醇，價格低廉，則一也。葉既配合矣，然其中尙有不宜製煙之煙骨，即煙葉之葉脈及葉柄，必須除去，此即製葉之損耗。其損耗率之大小，視煙葉之種類而不同。煙骨除去後，即可按照煙之等級，比例加以香料，以上可稱之謂製葉工作。次為切絲，將製成之葉切成細絲。煙絲既成，即可納入捲枝機中，機輪一轉，即成煙枝。蓋捲煙機上，不特捲紙印刷糊口等工作，配製齊全，即煙枝之大小長短鬆緊，亦均有相當之調整器也。以上可稱之謂切絲及捲枝工作。最後為包裝，包裝之手續，在吾國多用人工，故最為煩瑣。例如盒包，其人工則為點煙枝，包錫紙，裝小盒，置畫片，包臘紙。例如罐裝，其人工則為點煙枝，襯紙片，加畫片，置灰盤，封罐口，再於罐外裹以招紙及玻璃紙。此即成市上所售之包烟及罐烟。然為零售便利計，尙須裝以大盒，裹以臘紙。又為便利運輸保藏起見，更須裝以鉛皮為裹之木箱。包裝完竣，即可入棧存儲，而捲菸之製造程序，於此始告完成。

此外尙有一點，必須說明者，即包裝品之製造是。大規模捲烟廠對於包裝品，大致均自行製造，惟以製造此項包裝品，非捲菸廠之必不可少者，且其成本會計，與印刷製罐製箱等業相同，故本文略而不述焉。

二 製造捲菸之原料物料

製造捲菸之原料，厥爲烟葉，盡人而知之矣。惟製烟除烟葉外，尚須加以香料，裹以捲紙，此外復需各種包裝品，是以捲菸廠所用之原料物料，有多至千餘種者，茲僅就必不可少者，將其種類，摘要列述如下：

1. 烟葉 製烟之葉，有產自國內者，有產自國外者。而國內所產或國外所產，其等級又各不相同。例如吾國產烟葉之地，除河南山東安徽等省，出產之烟葉較爲名貴外，而浙江福建等省，所產烟葉則較次。即同一地域所產之烟葉，其等級亦可分爲數種或數十種。國內如斯，國外亦然。是以吾人將烟葉分類時，不特須注意烟葉之產地，且須兼顧各地各葉之等級也。
2. 捲紙 捲紙者，即包於烟絲外之紙，其價值亦因產地之不同，而生差異。且烟枝有大中小之分，因而捲紙之寬度亦各不同。故捲紙分類時，一方固宜根據捲紙之產地，他方復須顧及紙之寬度也。
3. 香料 凡加於製葉之香料，如蜜糖、香水、甘油、等均屬之。一般均以各別香料品之種類，爲分類之標準。
4. 金粉油墨 即印烟枝上商標牌號所用之物料，一般均以金粉墨膠等分類。
5. 蜡紙 凡包於小盒或大盒外所用之蜡紙均屬之。蜡紙有數種，應各別分類。
6. 錫紙 即包烟內所用之錫紙，種類亦多，應各別分類。

7. 玻璃紙 即包於罐外之透明紙，其種類則較少，應各別分類。
8. 小盒 小盒不特有軟硬之分，十枝裝與二十枝裝之別，且各牌捲烟均有各別特種牌子，是以分類時均應注意及之。
9. 畫片 畫片有大小之別，如罐裝與二十枝裝之畫片大，十枝裝之畫片小，且各烟均有特種畫片，分類時均應注意及之。
10. 圓罐及扁盒 圓罐有大小之分，且有特製與普通之別。特製者，即罐上印有某牌捲烟之標記，不能移裝他烟，普通則否。扁盒則均係特製。故分類時應分別特製與普通二類，再兼顧大小之別。
11. 大盒 大盒大概為各牌特製品，應各別分類。
12. 木箱 木箱普通分為大中小三種：即五萬枝裝，二萬五千枝裝，及一萬枝裝是。且因運輸關係，採用木料，有優劣之分，而分為數十種者。故分類時，除大中小三種外，並應顧及所用木料之種類也。

以上各項原料物料，每大類立一科目，每小類立一子目，而在總清帳上，則設立原料物料統馭帳戶，以統制原料物料分清帳焉。

三 製造費用之分類

捲菸廠之費用，可分為營業管理費及製造費二大類。營業管理費，包括營業管理上之一切費用，與普通營業機關大體相同，茲不贅述。至製造費用，則可按製造之程序，分為下列八類：

1. 製葉費 凡製葉之工資，及其他可以直接歸屬於製葉之費用均屬之。
2. 製絲費 凡製絲之工資，及其他可以直接歸屬於製絲之費用均

屬之。

3. 捲枝費 凡捲枝之工資，及其他可以直接歸屬於捲枝之費用均屬之。
4. 小盒包裝費 凡包裝小盒之工資，及其他可以直接歸屬於小盒包裝之費用均屬之。
5. 大盒包裝費 凡包裝大盒之工資，及其他可以直接歸屬於大盒包裝之費用均屬之。
6. 裝罐費 凡裝罐之工資，及其他可以直接歸屬於裝罐之費用均屬之。
7. 裝箱費 凡裝箱之工資，及其他可以直接歸屬於裝箱之費用均屬之。
8. 間接製造費 凡不能分別歸入上述各費，而其性質確係製造費用，如煤炭，電力，棧租，保險，自來水，電燈，電話，稅捐（特稅在外）等均屬之。

上述費用之分類，或以為同屬一廠之費用，為辦理會計簡捷計，似可不必分門別類。即分類矣，則分營業管理費及製造費，已足應用，若再將製造費分為製葉製絲等費，似等畫蛇添足，大可不必。此說在普通製造業，或尚可應用，以其側重在製造也。至捲菸廠，則營業與製造並重，有時甚或營業重於製造。譬如新出某種香煙，其製造與普通別種香煙，原無十分特殊。惟其新出，必須用特種營業方式，方能推銷順利，斯時其營業費必大。經過某一時期後，此煙信譽已立，營業費勢必銳減。在市面劇變時亦然。故營業管理費與製造費若不分立，則新出香煙時之各種成

本，勢必因新出爐而加大，反之則可減輕。此種情形，非特於計算成本之精義相違，即於營業上亦大受影響，故以分立為宜。至製造費，原可不分製葉製絲等費，惟為計算成本之精確起見，亦應各別獨立。因一時期發生之製造費用，並非完全為該時期製成品之費用，該時期在製品之費用，亦包括在內。故若不分製葉製絲等費，則於分配時，殊感困難。如完全以分配於製成品，則製成品之成本殊嫌太大，在製品之成本殊嫌太輕。如欲比例分配於在製品與製成品，則分配之比例，殊難確定。此作者所以將製造費，再分為製葉製絲等費，俾便於分配也。

於此有一點，須加以說明者。一般成本會計學者所稱之製造費，係指一製造廠內，除原料及工資二項外，發生之一切製造費用。而本文所稱之製造費用。則分直接間接兩種，而工資一項，亦包括在直接費內。蓋以捲煙廠之製造紙煙，係施行分步工作，已於首章製造程序中，詳盡言之。故捲煙廠類皆採用「分步成本會計制度」，逐步精確計算成本。茲為欲易於說明分步計算成本之方法起見，特將各製造部如製葉部製絲部等之工資。與直接可以歸屬於各該部之一切費用，混合而稱之曰製葉製絲費等。其不能直接歸屬於各製造部之一切費用，則統稱之曰間接製造費也。

四 捲菸廠之組織及各部報告表式

捲菸廠之組織，除營業會計總務等部，與一般公司相同外。其製造部份，依製造之程序，可分為製葉，製絲，捲枝，裝罐，裝小盒，裝大盒，裝箱，等七部。茲將各該部通常所用之報告表，分條列述如下，以為計算成

本之根據。又貨棧部及機器修理部，與計算成本有關，故該兩部所用之報告表，亦附述於后。

(一) 製葉部 關於配葉製葉等事項，其報告表格式，可分為日報，週報(或半月報)，與月報三種。如配葉成績表，配葉收付報告表，製葉收付報告表，香料收付報告表，均係逐日報告。應發工資報告表，則有每星期一報者，有每半月一報者，故有週報與半月報之分。領用物品報告表，則為月報。本文為設例便利計，一律改為月報，以表之格式，原屬相同也。其他各部亦仿此。茲將各表分列於下。

1. 配葉成績表 此表之作用，為表示配葉之成績，為計算成本之基本表。例如立信紙烟公司，七月份配葉，共計五十七萬一千九百磅，其所用烟葉之種類及磅數，可由第一表表示之(附本章後，下同)。
2. 配葉收付報告表 此表之作用，為表示上月結存配葉磅數，本月結存配葉磅數，以便盤查在製品之用。故為四欄式，如第二表。
3. 製葉損耗表 配葉經抽骨或切頭後，其損耗量頗大，且各種烟葉均不完全相同，故宜另製損耗表，以便逐月比較。而損耗之百分比，更為重要。茲根據第二表所列，作成損耗表，如第三表。
4. 製葉收付報告表 此表之作用，與配葉收付報告表同。茲擬定七月份之收付結存數，如第四表。
5. 香料收付報告表 此表之作用，為表示香料之收付暨結存數，及其用途，式如第五表。
6. 領用物品報告表 此表之作用，在表示領用機器零件，及其他製

造用件之數量，以便計算價值，加入製葉費內。此表普通多不注意，以此項領用另件，均歸入間接製造費之故。惟作者以為各部領用此項物品，種類大不相同，而價值亦各異，為求計算成本精確計，自以歸入直接費為宜。式如第六表。

7. 應發工資報告表 工人工資，有按月計算者，有按日計算者，有按件計算者，有於工資之外，月給獎金者，故均先由各部造表報告，以資核實。茲分日工，——包括月工及日工——及件工二表，式如第七第八兩表。惟第八表，係每日報告會計部登帳，與第七表稍有不同耳。

(二) 製絲部 關於製絲事項，其報告表可分為下列三種：

1. 製絲成績報告表 此表之作用，在表示製葉製絲之收付及結存數。茲根據上述第四表，作成如第九表。
2. 領用物品報告表 式同第六表。
3. 應發工資報告表 式同第七表。

(三) 捲枝部 關於捲枝事項，其報告表可分為下列四種：

1. 捲枝成績報告表 此表之作用，為表示烟絲之收入及剩餘，與烟枝之製成及結存數額。茲根據第九表，作成如第十表。
2. 捲紙收付報告表 此表之作用，為表示捲紙之收付及結存數，暨其他用途。式如第十一表。
3. 領用物品報告表 式同第六表。
4. 應發工資報告表 式同第七表。

(四) 裝罐部 關於裝成罐烟工作，其報告表可分為下列四種：

1. 裝罐成績報告表 此表所示者，為裝成罐烟之數量及烟枝罐烟之收付結存數。式如第十二表。
2. 包裝品收付報告表 此表之作用，為表示包裝品如圓繡玻璃紙畫片等之收付及結存數。式同第十一表。
3. 領用物品報告表 式同第六表。
4. 應發工資報告表 式同第七表。

(五) 小盒包裝部 關於包裝小盒烟之各項工作，其報告表可分下列四種：

1. 裝小盒成績報告表 此表所示者，為烟枝及小盒烟之收付及結存數。式如第十三表。
2. 包裝品收付報告表 式同第十一表。
3. 領用物品報告表 式同第六表。
4. 應發工資報告表 式同第七表。

(六) 裝大盒部 關於包裝大盒烟各項工作，其報告表可分為下列四種：

1. 裝大盒成績報告表 此表所示者，為裝成大盒之數量及其收付結存數。式如第十四表。
2. 包裝品收付報告表 式同第十一表。
3. 領用物品報告表 式同第六表。
4. 應發工資報告表 式同第七表。

(七) 裝箱部 關於裝箱各項工作，其報告表可分為下列四種：

1. 裝箱成績報告表 此表表示裝箱之數量及大盒烟之收付結存

數。式如第十五表。

2. 木箱收付報告表 式同第十一表。
3. 領用物品報告表 式同第六表。
4. 應發工資報告表 式同第七表。

(八) 貨棧部 關於原料物料製成品等收付及保管事項，其報告表，可分為原料收付報告表，物料收付報告表，製成品收付報告表，等三種。茲擬定立信紙烟公司七月份各表，如第十六第十七第十八等三表。

(九) 機器修理部 關於修理機器事項，其報告表應以修理機器之部為主。茲擬定機器修理部成績報告表，式如第十九表。此表之目的，在表示該部之成績及修理費之分配，因各部修理費，均宜直接歸入各部之製造費也。

第一表

配 葉 成 績 表												
民國二十二年七月份												
原 配 葉	美業			許州業		香業		皖業		皖業		合 計
	甲	乙	丙	甲	乙	甲	乙	甲	乙	丙		
第一等	360	270	180	90								900
第二等		400	300	200	100							1,000
第三等			4000	3000	2000	1000						10,000
第四等				5600	4200	2800	1400					14,000
第五等					1600	1200	800	400				4,000
第六等						9200	6900	4600	2300			23,000
第七等								53000	49500	29000	14500	145,000
第八等								54500	39000	19500	78000	195,000
第九等								24000	17000	51000	68000	170,000
第十等								900	1800	2700	3600	9,000
合 計	360	670	4480	8390	7900	14300	180500	106300	104500	164100	571,900	

第 二 表

配葉收付報告表					
民國二十二年七月份					
種 類	上月結存 磅 數	本月配成 磅 數	本月送製業 磅 數	本月結存 磅 數	備 註
第一等		900	900		
第二等		1,000	1,000		
第三等		10,000	10,000		
第四等		14,000	14,000		
第五等	800	4,000	4,800		
第六等	1,000	23,000	23,000	1,000	
第七等	5,000	145,000	150,000		
第八等	20,000	195,000	215,000		
第九等	60,000	170,000	230,000		
第十等	5,000	9,000	14,000		
合 計	91,800	571,900	662,700	1,000	

第 三 表

製 葉 損 耗 表					
民國二十二年七月份					
配葉種類	配葉磅數	製業磅數	損耗磅數	損耗率	備 註
第一等	900	600	300	33%	
第二等	1,000	800	200	20%	
第三等	10,000	8,000	2,000	20%	
第四等	14,000	11,000	3,000	21%	
第五等	4,800	4,000	800	17%	
第六等	23,000	20,500	2,500	11%	
第七等	150,000	133,000	17,000	12%	
第八等	215,000	192,000	23,000	11%	
第九等	230,000	210,000	20,000	9%	
第十等	14,000	13,000	1,000	7%	
合 計	662,700	592,900	69,800		

第四表

製葉收付報告表					
民國二十二年七月份					
種類	上月結存 磅數	本月製成 磅數	本月送製絲部 磅數	本月結存 磅數	備 註
第一等		600	600		
第二等		800	700	100	
第三等		8,000	8,000		
第四等	1,000	11,000	11,000	1,000	
第五等		4,000	4,000		
第六等		20,500	20,500		
第七等		133,000	133,000		
第八等		192,000	192,000		
第九等		210,000	210,000		
第十等		13,000	13,000		
共 計	1,000	592,900	592,800	1,100	

第五表

香料收付報告表						
民國二十二年七月份						
品 名	上月結存		本月收入	本月付出	本月結存	備 註
	數量	金額				
甘 油		60.00	2,500.00	2,445.50	114.50	
香 水		40.00	1,500.00	1,000.00	540.00	
蜜 露		100.00	2,000.00	2,000.00	100.00	
共 計		200.00	6,000.00	5,445.50	754.50	

第九表

製絲成績報告表

民國二十二年七月份

種類	上月結存		本月收入製業	本月支出資絲	本月結存		本月淨製資絲
	製業	資絲			製業	資絲	
第一等	磅	磅	600 磅	600 磅			600 磅
第二等			700	700			700
第三等	2,000		8,000	8,000	2,000		8,000
第四等			11,000	11,000			11,000
第五等			4,000	4,000			4,000
第六等			20,500	20,500			20,500
第七等			133,000	133,000			133,000
第八等			192,000	192,000			192,000
第九等			210,000	210,000			210,000
第十等			13,000	13,000			13,000
合計	2,000		592,800	592,800	2,000		592,800

第十表

捲枝成績報告表

民國二十二年七月份

上月結存		本月收入		本月支出		本月結存		本月純製	
菸	菸	菸	菸	菸	菸	菸	菸	菸	菸
種類	磅數	種類	磅數	種類	千枝數	種類	磅數	種類	千枝數
第一等		浙江	600	浙江	250	第一等	浙江	浙江	250
第二等		江蘇	700	江蘇	255	第二等	江蘇	江蘇	255
第三等	1600	山東	8,000	山東	329	第三等	200 山東	山東	829
第四等		山西		山西	2,335	第四等	山西	山西	2,335
第五等		河南		河南	250	第五等	河南	河南	250
第六等		湖北	11,000	湖北	3,980	第六等	湖北	湖北	3,980
第七等		湖南	4,000	湖南	1,065	第七等	200 湖南	湖南	1,365
第八等		江西	20,500	江西	683	第八等	江西	江西	6,830
第九等		四川	133,000	四川	44,300	第九等	四川	四川	44,300
第十等		陝西	192,000	陝西	64,000	第十等	陝西	陝西	64,000
合計	1600	合計	592,800	合計	192,397	合計	300 合計	合計	196,744

第十一表

捲紙收付報告表						
民國 年 月份						
品名	用途	上月結存	本月收入	本月用法	本月結存	備 攷
29½法捲紙						
30½法捲紙						
29½法捲紙						
共 計						

第十二表

裝罐成績報告表						
民國二十二年七月份						
罐名	上月結存 烟支	本月收入 烟支	本 月 支 出		本月結存 千支	備 攷
			送 大 盒 部 裝 別	送 拆 絲 組 裝 數		
廣 江	千支	千支	50支圓罐	5,000	千支	
江 蘇		255	50支圓罐	5,000	1	4
山 東		829	50支圓罐	16,580		
共 計		1,384		26,580	1	4

第十三表

裝小盒成績報告表

民國二十二年七月份

煙名	上月結存 煙支	本月收入 煙支	本月支出		本月結存 煙支	備攷
			送大盒部 發別	出 包數		
山西南		千支 2,835	廿支包	141,750		
河南北		250	十支包	25,000		
湖湖北		3,930	十支包	393,000		
湖湖南		1,065	十支包	106,500		
江西		683	十支包	68,300		
陝西		44,300	十支包	4,430,000		
甘肅		64,000	十支包	6,400,000		
青海		70,000	十支包	7,000,000		
共計		4,000	十支包	400,000		
		191,063		141,750		
				18,822,800		

第十四表

裝大盒成績報告表

民國二十二年七月份

種類	上月結存	本月收入	本月付出		本月結存	
			裝別	盒數		
浙江牌	29罐	5,000罐	十罐裝	502	9罐	
山東牌		5,000罐	十罐裝	500		
河南牌		16,580罐	十罐裝	1,658		
山西牌		141,750包	廿五包裝	5,670		
湖北牌		25,000包	廿五包裝	1,000		
湖南牌		393,000包	廿五包裝	15,720		
江西牌		106,500包	廿五包裝	4,260		
陝西牌		68,300包	廿五包裝	2,732		
四川牌		4,430,000包	廿五包裝	177,200		
陝西牌		6,400,000包	廿五包裝	256,000		
甘肅牌		7,000,000包	廿五包裝	280,000		
青海牌		400,000包	廿五包裝	16,000		
合計	29罐	五十罐裝 26,580 廿支裝 141,750 十枝裝 18,822,800		2,660 5,670 752,912		9罐

第十七表

物料收付報告表					
民國 年 月份					
品名	上月結存	本月收入	本月支出	本月結存	備 註

第十八表

製成品收付報告表											
民國 年 月份											
名稱	上月結存			本月收入			本月支出			本月結存	備 註
	一萬枝裝	二萬枝裝	五萬枝裝	一萬枝裝	二萬枝裝	五萬枝裝	一萬枝裝	二萬枝裝	五萬枝裝		

第十九表

機器修理部成績報告表											
民國 年 月份											
日期	請求者	請求單號	被修機名	用去零件				修日數	工人姓名	請者字號	備 註
				名稱	數量	單價	總值				

五 成本之計算及成本表之編製

在計算成本之先，尙有二問題，足資研究者：即（一）間接製造費之

分配標準。(二)直接製造費之分配標準。以上二者，在理論上，似均可分別精密計算，比例分配於各步在製品成本內。然事實上間接製造費之分配，殊多困難，即能不惜工本，逐款計算，而於實際各牌紙烟成本，並無多大出入。故管見以為間接製造費，可以所用烟葉總價值為分配之標準，全部分配於初步製葉費內。直接製造費以各部所製產品數量為分配之標準，逐步分配於各部在製品內。因間接製造費之發生，大部份屬於初步製葉部份，至包裝等製造部份所應負擔者則甚少。如欲逐步分別精密計算，手續極為繁重，且其結果所得製成品之成本則無異。至間接製造費之不以所用烟葉之數量為分配標準者，則因間接費用，大部份以烟葉價值之高下為轉移，例如保險費，其最鮮明者也。直接製造費則不然，故可以在製品之數量為分配之標準。

普通工廠對於機器修理費，機器附屬品之消耗，及機器折舊等，均歸入間接製造費。竊以此項費用，均可設法歸入直接製造費。如機器修理費及機器附屬品，均可用本文所列領用物品表及修理成績報告表，分別計入直接費內。至機器折舊，則可按機器製造力推算折舊率，加入直接費內。例如捲枝機之使用年限為二十年，每日工作八小時，每時出烟一萬枝，則每日可出十萬枝，二十年可出七萬三千萬枝，設機價為七千三百元，則每十萬枝須攤折舊一元。

茲按照上述意見及各表所列數字，編製各級成本表如下：

(一)製葉成本表 製葉之成本計算，先根據配葉比例及葉價，編製配葉成本比例表，如第二十表（附本章後，下同）。然後根據配葉收付報告表，求得配葉價值如下：

第一等配葉	900 磅×每百磅	\$240.00=	\$ 2,160.00
第二等配葉	1,000 磅×每百磅	\$220.00=	\$ 2,200.00
第三等配葉	10,000 磅×每百磅	\$200.00=	\$ 20,000.00
第四等配葉	14,000 磅×每百磅	\$180.00=	\$ 25,200.00
第五等配葉	4,000 磅×每百磅	\$160.00=	\$ 6,400.00
第六等配葉	23,000 磅×每百磅	\$140.00=	\$ 32,200.00
第七等配葉	145,000 磅×每百磅	\$120.00=	\$174,000.00
第八等配葉	195,000 磅×每百磅	\$103.00=	\$210,600.00
第九等配葉	170,000 磅×每百磅	\$102.00=	\$173,400.00
第十等配葉	9,000 磅×每百磅	\$100.00=	\$ 9,000.00

配葉價值既定，然後查得會計部賬冊上所列煙葉及配葉工資數，暨間接製造費數。復根據香料收付報告表，領用物品報告表，所列之數量，按照賬冊上所記價目，逐項求得各表之總值。再按照上述分配標準，逐項分配於各等製葉。茲假定七月份之間接製造費，——即保險煤炭等——計洋六千六百二十一元六角，製葉工資計一千七百七十八元七角，領用物品價值總數及機器折舊為五百九十二元九角，所用香料為五千四百四十五元五角，則製葉成本表，可如二十一表編表之。

(二) 製絲成本表 製絲成本之計算，第一步根據製葉成本表，及製絲成績報告表。求得所用製葉之價值。次之即查本月製絲工資，及其領用物品總價值，及機器折舊，然後按照上述分配標準，計算各等煙絲之成本。茲假定七月份之製絲工資為三百五十五元六角八分，領用物品總值及折舊為一千七百七十八元四角，則成本表如第二十二表編製之。

(三) 捲枝成本表 捲枝成本之計算，與上述製絲製葉之計算方法，原屬相同。第一先根據製絲成本表，及捲枝成績報告表，求得所用煙絲總價值。第二查得捲枝工資，領用物品，機器折舊數，及所用捲菸之數

量，即可編製。惟於此應注意者，捲紙之損耗量，因捲紙購進時，係以每卷計算，每卷長度有一定，(普通四千公尺)，用時則以公尺計算，其損耗量之多寡，殊與成本有關。故研究成本計算者，每多另製一捲紙損耗表。作者以限於篇幅，姑從略。茲假定七月份之捲紙價值為一萬七千六百十九元五角，捲枝工資為七百七十元四角，領用物品及機器折舊為二千三百一十一元二角一分，則捲枝之成本表，可如第二十三表編製之。

(四) 繡烟成本表 繡烟之成本計算，先根據捲枝成本表，及裝繡成績報告表，求得烟枝之價值。再查得包裝工資，及所用圓繡，玻璃紙，畫片之價值，暨領用物品價值，然後按照裝成數量分配之。茲假定七月份之包裝工資為一百三十二元九角，圓繡價值為一千八百六十元六角，畫片價值為十五元九角五分，玻璃紙為一百另六元三角二分，領用物品價值為二十六元五角八分，則其成本表，可如第二十四表編製之。

(五) 小盒烟成本表 小盒烟之成本計算，與裝繡烟同，先根據捲枝成本表，及包小盒烟成績報告表，求得所用烟枝價值。次之查得所用蜡紙錫紙畫片小盒之價值，及包裝工資，領用物品價值，然後分別加入於各牌烟枝價值內。茲假定蜡紙之價值為四千另十三元一角，錫紙二萬二千九百另九元二角，畫片一萬一千三百七十八元七角三分，小盒五萬七千六百另三元二角，領用物品價值為一百八十九元六角五分，工資為九千四百八十二元四角，則其成本表，可如第二十五表編製之。

六) 大盒烟成本表 大盒烟之成本計算，與小盒烟同。茲假定所用大盒價值為三萬八千一百十五元一角六分，蜡紙四千五百九十四元六角二分，工資為三萬零六百三十九元六角，領用物品價值七千六百十二

元四角，則其成本表，可如第二十六表。

(七) 裝箱烟成本表 裝箱烟之成本計算，與裝大金同。茲假定木箱價值為五千七百六十九元，工資為三百八十四元六角，領用物品為七百六十九元二角，則其成本表，可如第二十七表編製之。

捲烟之製造成本計算。至此已具梗概。至營業成本，則與普通營業相同，茲不贅述。

上述成本計算方法，係將一個月內實際用去之原料物料，及應付之工資，暨一切直接間接製造費用，全部分配於在製品及製成品上。故所得之在製品及製成品成本，可稱之謂製造紙烟之實際成本。惟按諸捲烟廠之實際計算成本情形，則異是。一般捲烟廠之計算成本，除將原料物料及工資，依照實際用去及應付數額，分配於製品上外，其餘一切製造費用，均用一種『經常分攤率』計算分配於各製造部之在製品上。至其與實際製造費用相較所得之多攤或少攤數額，則用類似之『多攤製造費用』或『少攤製造費用』科目，轉入損益賬內。其所得之成本，可稱之謂經常成本。蓋以紙煙製造之數量，常因推銷與季節之關係，時有增減，而製造費用之數額，則每月大致相差無幾。每月在製品及製成品所分攤之製造費用額，應為一經常之數目，不當隨各月間製造數量之變更，而發生極大之差別。故一般均用經常分攤率，計算分配製造費用也。本文之所以採用實際成本者，為欲使開始設計捲煙廠成本會計者，易於明瞭計算紙煙成本之程序及方法耳。要以經常成本之由來，亦必以實際成本為根據，對於實際成本之計算法，如果了解，則經常成本之計算，自可領會而得之矣。

第 二 十 表

配 票 成 本 比 例 表

民 國 二 十 二 年 七 月 份

票 類	甲		乙		丙		丁		戊		己		庚		辛		壬		癸		合 計	
	票 數	票 價	票 數	票 價	票 數	票 價	票 數	票 價	票 數	票 價	票 數	票 價	票 數	票 價	票 數	票 價	票 數	票 價	票 數	票 價		
第一等	40	\$104	30	\$72	20	\$44	10	\$20													100	\$240
第二等			40	96	30	66	20	40	10	\$18												220
第三等					40	88	30	60	20	36	10	\$16										200
第四等							40	80	54	20	32	10	\$14									180
第五等							40	80	72	30	48	20	28	10	\$12							160
第六等									40	64	30	42	20	24	10	\$10						140
第七等											40	66	30	20	10	\$8						120
第八等												30	42	20	24	10	10	40	32			108
第九等													20	28	10	12	30	40	32			102
第十等														10	14	20	24	30	40	32		100
共 計	40	104	70	168	90	168	100	200	100	180	100	160	130	104	110	132	100	130	104			100 1,870

第二十一表

製葉成本表										
民國二十二年七月份										
製 葉 別	原 料				製 業 費		間 接 製 造 費	合 計	每百 磅成 本	備 考
	製 業		香 料		工 資	其 他				
	磅 數	銀 數	數 量	銀 數						
第一等	600	\$2,160.00		\$7.50	\$1.80	\$.60	\$21.60	\$2,191.50	365.25	
第二等	800	2,200.00		8.00	2.40	.80	22.00	2,232.20	279.15	
第三等	8,000	20,000.00		80.00	24.00	8.00	200.00	20,312.00	253.90	
第四等	11,000	25,200.00		110.00	33.00	11.00	252.00	25,606.00	232.78	
第五等	4,000	6,400.00		40.00	12.00	4.00	84.00	6,540.00	163.50	
第六等	20,500	32,200.00		205.00	61.50	20.50	322.00	32,809.00	160.04	
第七等	133,000	174,000.00		1,330.00	399.00	133.00	1740.00	177,602.00	133.53	
第八等	192,000	210,600.00		1,920.00	576.00	192.00	2106.00	215,394.00	112.18	
第九等	210,000	173,400.00		1,680.00	630.00	210.00	1784.00	177,704.00	84.82	
第十等	13,000	9,000.00		65.00	39.00	13.00	90.00	9,207.00	70.82	
共 計	592,900	655,160.00		5,445.50	1,778.70	592.90	6621.60	669,598.70		

第二十二表

製絲成本表							
民國二十二年七月份							
製 絲 別	製 業		製 絲 費		合 計	每百磅 成 本	備 考
	磅 數	銀 數	工 資	其 他			
第一等	600	\$2,191.50	\$.36	\$ 1.80	\$ 2,193.66	\$ 365.61	
第二等	700	1,954.05	.42	2.10	1,966.57	279.51	
第三等	8,000	20,312.00	.480	24.00	20,340.80	254.26	
第四等	11,000	25,606.00	.660	33.00	25,645.60	233.98	
第五等	4,000	6,540.00	.240	12.00	6,554.40	163.14	
第六等	20,500	32,809.00	1.230	61.50	32,882.80	160.86	
第七等	133,000	177,602.00	7.980	399.00	178,080.80	133.89	
第八等	192,000	215,394.00	115.20	576.00	216,085.20	112.54	
第九等	210,000	177,704.00	126.00	630.00	178,460.00	84.98	
第十等	13,000	9,207.00	7.80	39.00	9,253.80	71.18	
共 計	692,800	669,319.55	365.68	1,778.40	671,453.63		

第二十三表

捲 枝 成 本 表

民國二十二年七月份

費 別 煙 葉 切	煙		絲		捲		紙		捲 支 費		合 計	每 萬 支 成 本	備 註
	磅 數	銀 數	磅 數	銀 數	數	量	數	銀 數	工 資	其 他			
浙江牌第一等	600	\$ 2,193.96		\$ 29.25		17,500m		\$ 1.00	\$ 3.00		\$ 2,223.91	\$ 38.96	
江蘇牌第二等	700	1,856.97		31.50		21,000m		1.02	3.06		1,922.15	78.12	
山東牌第三等	2,000	5,085.20		34.00		56,000m		3.32	9.96		5,132.48	62.61	
山西牌第三等	6,800	17,259.68		294.00		196,000m		11.34	34.02		17,628.04	62.18	
河南牌第一等	600	1,525.66		29.25		17,500m		1.00	3.00		1,555.81	62.23	
湖北牌第四等	11,000	25,645.60		409.50		273,000m		15.72	47.16		26,117.98	66.46	
湖南牌第五等	4,000	6,554.40		99.56		78,500m		5.06	15.18		6,674.19	52.74	
江西牌第六等	2,060	3,288.28		59.15		45,500m		2.73	8.20		3,358.38	49.17	
四川牌第七等	139,000	178,080.80		4,031.30		3,101,000m		17.72	53.63		182,820.94	41.26	
陝西牌第八等	192,000	216,085.20		5,324.00		4,430,000m		26.00	78.00		222,933.20	34.83	
甘肅牌第九等	210,000	178,460.00		6,370.00		4,900,000m		28.00	84.00		185,950.00	26.66	
青海牌第十等	13,000	9,253.80		394.00		230,000m		16.00	48.00		9,691.80	24.20	
共 計	575,760	645,418.75		17,619.50		13,461,000m		770.40	2,311.21		676,119.86		

第二十四表

罐 煙 成 本 表

民國二十二年七月份

類別	煙		支		裝		片		罐		包		合計	備考
	數	量	數	額	數	額	數	額	數	銀	工	其		
五十枝	250	千枝	2,228.91		5,000	20.00	5,000	3.00	5,000	350.00	25.00	5.00	2,628.91	53
五十枝	250	千枝	1,953.00		5,000	20.00	5,000	3.00	5,000	350.00	25.00	5.00	2,358.00	47
五十枝	829	千枝	5,182.43		16,580	66.22	16,580	9.85	16,580	1,180.60	82.90	16.58	6,513.33	39
共	1,829	千枝	9,369.33		26,580	106.22	26,580	15.96	26,580	1,880.60	132.90	26.58	11,501.74	

第二十五表

小盒烟成本表

民國二十二年七月份

省別	烟		支		厘		紙		紙		片		小		包		合計
	數量	價值	數量	價值	數量	價值	張數	價值	張數	價值	張數	價值	只數	價值	工費	其他	
山西	2,885,917	\$ 629.04	141,750	\$ 688	141,750	\$ 986.00	141,750	\$ 89.05	141,750	\$ 89.05	141,750	\$ 587.00	141,750	\$ 70.90	\$ 1.42	\$ 18,748.21	13.22
河南	250	1,558.91	25,000	5.50	25,000	15.00	25,000	16.00	25,000	16.00	25,000	75.00	25,000	13.50	25	1,679.06	6.72
湖北	3,980	28,117.98	398,000	88.80	398,000	468.00	398,000	238.80	398,000	238.80	398,000	1,872.00	398,000	198.50	398	28,878.01	7.80
湖南	1,085	5,619.81	108,500	24.10	108,500	190.00	108,500	68.90	108,500	68.90	108,500	428.00	108,500	53.30	107	6,815.18	5.93
江西	688	3,368.98	68,800	7.30	68,800	80.20	68,800	40.98	68,800	40.98	68,800	278.20	68,800	84.20	68	3,784.92	5.56
四川	44,800	189,820.04	4,480,000	936.60	4,480,000	5,320.00	4,480,000	2,658.00	4,480,000	2,658.00	4,480,000	13,290.00	4,480,000	2,215.00	44,800	207,288.84	4.68
陝西	64,000	222,938.20	6,400,000	3,444.00	6,400,000	7,680.00	6,400,000	3,840.00	6,400,000	3,840.00	6,400,000	19,200.00	6,400,000	3,200.00	64,000	238,261.20	4.04
甘肅	70,000	185,950.00	7,000,000	4,700.00	7,000,000	8,400.00	7,000,000	4,200.00	7,000,000	4,200.00	7,000,000	21,000.00	7,000,000	3,500.00	70,000	224,590.00	3.21
青島	4,000	9,681.80	400,000	84.00	400,000	480.00	400,000	240.00	400,000	240.00	400,000	1,200.00	400,000	200.00	400	11,889.80	2.97
共計	1,918,976	655,639.64	141,750	141,750	141,750	986.00	141,750	89.05	141,750	89.05	141,750	587.00	141,750	70.90	141,750	18,748.21	13.22

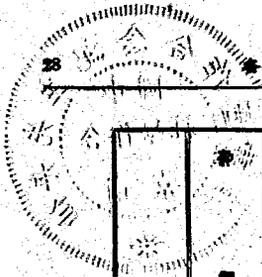
第二十六表

大盒烟成本表

民國二十年七月份

類別 名稱	罐或包裝		大盒		原裝		紙數		包裝		合計	每盒 成本
	數	值	數	值	數	值	總數	工費	其他			
八支十罐裝浙江	5,020	\$ 2637.51	502	\$ 35.00	502		\$ 3.00	\$ 20.00	\$ 5.00	\$ 2,700.51	\$ 5.38	
五十支十罐裝江蘇	5,000	2,353.00	500	35.00	500		3.00	20.00	5.00	2,419.00	4.84	
五十支十罐裝山東	16,580	6,513.83	1,658	116.06	1,658		9.96	69.32	16.68	6,727.74	4.02	
廿支廿五包裝山西	141,750	18,748.21	5,670	283.50	5,670		61.20	228.80	56.70	19,376.41	3.42	
十支廿五包裝河南	25,000	1,679.03	1,000	50.00	1,000		6.00	40.00	10.00	1,785.03	1.79	
十支廿五包裝湖北	883,000	28,678.01	15,720	786.00	15,720		94.32	628.80	157.20	80,344.33	1.92	
十支廿五包裝湖南	108,500	6,315.13	4,260	213.00	4,260		25.56	170.40	42.60	6,766.74	1.59	
十支廿五包裝江西	63,300	3,794.92	2,732	136.60	2,732		16.93	99.23	27.32	4,074.51	1.40	
十支廿五包裝四川	4,430,000	207,283.84	177,200	8,860.00	177,200		1,063.20	7,088.00	1,772.00	226,087.04	1.28	
十支廿五包裝陝西	6,400,000	258,261.20	259,000	12,800.00	259,000		1,536.00	10,240.00	2,560.00	285,307.20	1.12	
十支廿五包裝甘肅	7,000,000	224,590.00	280,000	14,000.00	280,000		1,680.00	11,200.00	2,800.00	254,270.00	.91	
十支廿五包裝青海	400,000	11,889.80	16,000	800.00	16,000		96.00	840.00	160.00	13,785.80	.39	
共 計	18,991,150	772,752.65	761,242.38	115,116	761,242		4,594.62	30,639.60	7,612.40	858,714.34		

營業 03057



財政部 營業 03057

第二十七表

裝箱烟成本表

民國二十二年七月份

裝箱 號別	裝箱 號別	大盒		木箱		裝箱費		合計	每箱 成本	備 註
		包 數	總 數	只 數	總 數	工資	其他			
浙江	五十支十罐裝	600	\$ 2,090.00	5	750	5	\$ 1.00	\$ 2,090.00	\$389.80	
江蘇	五十支十罐裝	600	2,004.00	6	900	60	1.20	2,014.80	488.80	
山東	五十支十罐裝	1,600	6,432.00	16	2400	160	3.20	6,460.80	4038.00	
山西	廿五支五包裝	6,600	19,152.00	66	8400	660	11.20	19,252.80	3483.80	
河南	十支廿五包裝	1,000	1,785.00	5	750	50	1.00	1,794.00	358.81	
湖北	十支廿五包裝	15,600	29,952.00	78	11700	780	16.60	30,092.40	3863.80	
湖南	十支廿五包裝	4,300	6,878.00	21	3150	210	4.20	6,715.80	3197.9	
江西	十支廿五包裝	2,600	3,874.00	13	1950	130	2.60	3,897.40	299.80	
四川	十支廿五包裝	177,200	226,087.04	888	1,328.00	8880	177.20	227,661.84	257.98	
陝西	十支廿五包裝	258,000	285,897.20	1,290	1,900.00	12880	258.00	287,681.20	224.76	
甘肅	十支廿五包裝	180,000	264,270.00	1,400	2,100.00	14000	280.00	266,750.00	189.42	
青島	十支廿五包裝	16,000	19,785.80	80	1200.00	800	16.00	19,923.80	1741.2	
合 計		760,900	838,687.10	3,846	5,769.00	38460	769.20	839,900.90		

六 成本賬之組織及記錄

成本賬之組織，各廠間有不同，茲就其最普通者，分述如下：

(一) 原料帳 原料帳範圍之大小，常以會計家之目光而異。如以製成烟枝之各種原物料為原料，則其範圍甚大，勢必將烟葉、捲紙、金粉、香料、油墨、——包括在內。如僅以製烟之主要原料為原料，則其所含者，僅烟葉一種而已。管見以為後法較為明晰簡捷，故本文採用之。而以其他捲紙、香料、金粉、油墨為物料，另立帳目。惟烟葉種類繁多，若僅用一原料帳，未免失之過簡，故其下應設各種烟葉分類帳，以補助之。且分類帳內，應詳載件數磅數，及每磅價值等，以備查考。此原料帳在購入煙葉時，記入借方，發貨時，記入貸方，其餘額即為貨棧存數。惟此餘額應與各分類帳餘額之和相符。

(二) 物料帳 此帳包括捲紙、香料、金粉及油墨數項，購入時記入借方，提用時記入貸方，其餘額應與實存數相符。亦應增設各分類帳，以補助之。

(三) 在製品帳 凡製葉、製絲、烟枝、罐烟、小盒烟、大盒烟等各級在製品，均隸屬此帳，在原物料發交製造時，記入借方，迨製成品成本確定轉入成品時，記入貸方，其餘額即各級在製品實存數之總和。其下亦應設製葉、製絲等分類帳，此項分類帳之登記，最為繁複，因各級在製品，日在變更也。

(四) 製造費帳 包括製葉、製絲、捲枝、小盒包裝、大盒包裝、裝罐裝箱等費，及機器修理折舊等費。當支付各項工資及其他直接費時，記

入各該相當帳戶之借方，轉入在製品帳時，記入貸方。此帳借貸兩方，每月月終必須平衡。其下亦應設立各項分類帳，以補助之。

(五) 間接製造費帳 此帳包括煤炭、電力、棧租、保險及廠務管理等各項間接費，當支付各項費用時，記入借方，轉入製品時，記入貸方，此帳每屆月底，借貸兩方必須平衡。其下亦設各項分類帳。

(六) 包裝品帳 此帳包括臘紙、錫紙、玻璃紙、畫紙、小盒、大盒、圓罐、木箱，及其他包裝用品。當包裝品購入時，記入借方，發出包裝時，記入貸方，其餘額即為貨棧實存數。其下亦設各項分類帳。

(七) 製成品帳 此帳包括各牌香煙，當由在製品轉入時，記入借方，出棧時，記入貸方，其餘額即為存棧數。亦應設立分類帳，各分類帳餘額之和，應等於製成品帳之餘額。

茲為閱者明瞭記帳手續起見，特根據前列各表，作成分錄簿及總清帳上各項記錄如后。至分清帳，則因與總清帳相同，茲從略。

(一) 分錄簿上之記錄 查前列各表，本月份所付製造費為四萬九千二百九十七元三角三分，間接製造費為六千六百二十一元六角，所用原料為六十六萬二千一百六十元，物料二萬三千五百九十七元三角五分，包裝品為十四萬六千三百六十五元八角八分；上月結存在製品為二萬三千六百八十九元二角一分，本月結存在製品為四萬五千五百八十八元二角七分，本月製成品共計八十六萬六千一百四十一元一角；又查得本月購入之原料為六十五萬三千五百八十五元，物料二萬四千六百十五元，包裝品十五萬元；上月結存原料五萬二千四百十五元，物料二千三百四十五元，包裝品三千二百十五元；又假定本月銷售(按製成產

本計算)爲九十七萬零三百七十元;則分錄帳及總帳如下:

原料	\$ 658,585.00	
現金 或應付帳款		\$ 658,585.00
物料	24,615.00	
現金(或應付帳款)		24,615.00
包裝品	150,000.00	
現金(或應付帳款)		150,000.00
製造費	49,297.33	
現金		49,297.33
間接製造費	6,621.60	
現金		6,621.60
在製品	888,042.16	
原料		662,160.00
物料		23,597.35
包裝品		146,865.88
製造費		49,297.33
間接製造費		6,621.60
製成品	\$ 866,141.10	
在製品		\$ 866,141.10
銷貨成品	970,370.00	
製成品		970,370.00

(二) 總清帳上之記錄:

原 料			
上月結存	\$ 52,415.00	轉入在製品	\$ 662,160.00
購入	<u>653,585.00</u>	本月結存	<u>43,840.00</u>
共計	<u>706,000.00</u>	共計	<u>706,000.00</u>
上月結存	43,840.00		

物 料			
上月結存	\$ 2,345.00	轉入在製品	\$ 23,597.35
購入	<u>24,615.00</u>	本月結存	<u>3,362.65</u>
共計	<u>26,960.00</u>	共計	<u>26,960.00</u>
上月結存	3,362.65		

包 裝 品

上月結存	\$ 3,215.00	轉入在製品	\$ 146,365.83
購入	150,000.00	本月結存	6,849.12
共計	153,215.00	共計	153,215.00
上月結存	6,849.12		

製 造 費

各項工資及其他	\$ 49,297.33	轉入在製品	\$ 49,297.33
---------	--------------	-------	--------------

間 接 製 造 費

自來水煤炭等	\$ 6,621.60	轉入在製品	\$ 6,621.60
--------	-------------	-------	-------------

在 製 品

上月結存	\$ 23,639.21	轉入製成品	\$ 866,141.10
原料轉入	662,160.00	本月結存	45,590.27
物料轉入	23,597.35		
包裝品轉入	146,365.83		
製造費轉入	49,297.33		
間接製造費轉入	6,621.60		
共計	911,731.37	共計	911,731.37
上月結存	45,590.27		

製 成 品

上月結存	\$ 234,125.60	銷去製品成本	\$ 970,370.00
在製品轉入	866,141.10	本月結存	129,896.70
共計	1,100,266.70	共計	1,100,266.70
上月結存	129,896.70		

橡膠廠成本會計

錢 迺 激

立信會計師事務所會計師兼計核科主任

目 錄

一	我國橡膠製造業概況	五	製造費用之分攤
二	橡膠鞋製造程序	六	成本計算舉例
三	橡膠廠內部組織	七	成本帳戶記錄
四	製造部各種報告表	八	結論

一 我國橡膠製造業概況

橡膠製造業為近世主要工業之一，其產品範圍，日見推廣，舉凡人生各種日常用品，均有逐漸製造之趨勢。其現今產品之最普通者，例如：各種鞋類，熱水袋，車胎，皮球，雨衣，衣鉤，橡皮管，橡皮帶，以及醫生用品等等。最近各種電木產品，亦有附帶製造者。是以橡膠業之製造情形，至為複雜，實為研究成本會計者極好之題材。我國橡膠製造業，在上海一隅已開設有四十餘處，刻正開始發展，故其產品種類尚少。目前在市面上所習見者，厥為各種鞋類，熱水袋，皮球，等數種而已。惟橡膠鞋之

製造情形，比較上最為複雜。因其他各種橡膠品(除雨衣外)之質料，大部份係橡皮與藥粉混合而成之橡膠，他種雜料配件則甚少；而橡膠鞋之質料，則除橡膠外，尚有布類居其半數，且其中復有橡膠與布類混合製成之配件，如襯底，貼心之類是。故製造情形複雜，而成本計算亦難。研究橡膠製造業成本會計者，如能將橡膠鞋之成本，詳加研究，計算正確，則對於其他各種橡膠品之成本計算，當可舉一反三，思且過半矣。本篇所述，即專指橡膠鞋之成本會計而言，惟內中所述之成本計算，及後附之成本表格，可酌量採用於其他各種橡膠品之成本計算，亦可酌量採用於其他製造情形大致相似之工廠也。

二 橡膠鞋製造程序

凡欲研究某種製造業之成本會計，必先澈底明瞭該業之製造程序。今為研究橡膠鞋成本會計，請先將橡膠鞋之製造程序，詳為說明之。橡膠鞋之製造情形，頗為複雜；自整個橡膠鞋之製造程序言之，係屬裝配製造式(Assembly type)，即先分別製造鞋面與鞋底二大部份，然後將鞋面與鞋底裝配而成。但就製造鞋面與製造鞋底之程序分別言之，製造鞋面，則屬連續製造式(Continuous type)，即由布疋製成鞋面，乃經各製造部，如漿布部，切面部，縫面部，鞋面倉等，陸續加工加料而成。而製造鞋底，則又屬裝配製造式，須經分別製成襯底，膠邊，膠底，貼心等配件，然後裝置而成。故計算鞋面成本，當應用分步成本法(Process Cost Method)，計算鞋底成本，當應用分批成本法(Job Order or Specific Production Order Cost Method)，計算全鞋成本，則當並用分步與分批

兩種成本法。茲先將鞋面與鞋底之製造程序，分別敘述於下，然後再分別詳述其成本之計算方法，及各別成本表之編製方法焉。

甲 鞋面製造程序

(一)漿布 由原料倉提取各種布疋，如帆布，細條布，袂裏布等至漿布部，先將製鞋面之外層布與裏層布分別整理，然後以機械用漿糊將外層布與裏層布黏成一片，隨時烘乾。漿布工作，乃告完成。遂將漿布移送至切面部。惟漿套鞋袂裏布，則不用漿糊，而用膠水房特製之膠水。

(二)切面 切面部將漿布部漿成之鞋面布，與原料倉提來之滾條布，根據各種大小鞋面及附件模型，用鉛筆劃成各種鞋面形；然後視鞋面布之厚簿，十張左右疊成一堆，用利刀或切布機切成各種鞋面及其附件。切面之工作完成，於是將切成之鞋面移送至縫面部。

(三)縫面 縫面部將切面部送來之鞋面，及膠邊部送來之熟膠邊，用縫鞋機分別縫在鞋面上邊四週及後跟，既作縫邊之用，復兼作裝飾品。工作完成後，即遞送至鞋面倉。

(四)打雞眼 鞋面倉收到縫就之鞋面，先用人工在鞋面頂邊，打成許多雞眼，然後使用機械，裝置同數之金屬雞眼圈，以備將來穿鞋帶之用，此之謂上雞眼工作。次將各種大小鞋面，按類別及尺寸分別整理，裝存倉內，以備貼底部需用時，按類分發，此之謂收發工作。至是製造鞋面之工作程序，業已完畢。次繼述鞋底製之造程序。

乙 鞋底製造程序

(一)配料 橡膠廠中之橡膠配料情形，頗為繁複。膠底配料與膠邊

配料不同，整件配料與零件配料又不同。我國廠內各工程師，類多嚴守祕密，不願公開，是以爲橡膠廠計算成本，甚感困難。不得已，橡膠配料成本，祇得根據工程師之配料結果報告，編製配料成本表，作爲橡膠鞋底計算成本之根據。惟配料大概情形，可得統括述之如下。工程師在配料房，將各種藥粉及各色橡皮配成各種成分不同之膠料，如膠底，膠邊，貼心，襯底，油漆等；配製膠水，則除藥粉及橡皮外，尚須另加汽油。配料既成，將各種配成之膠料，分別遞至膠底部，襯底部，膠水房，用打膠機先打成膠底，膠邊（分生熟兩種），貼心，襯底等膠片，及膠水，然後分別製成各種膠底及其附件。

（二）膠底 膠底部將打膠機打成之各種鞋底膠片，根據各種大小鞋底，及套鞋底面，包頭，後跟，等模型；劃成鞋底形，及套鞋底面，包頭，後跟，等形。視膠底之厚簿，數張疊成一起，用利刀或切膠機切成各種膠底，及套鞋附件，移送至貼底部應用。

（三）生膠邊 膠底部將打膠機打成之生膠邊片。分別劃切成各種小條。整理分類後，移送至貼底部，以備鞋面與鞋底合併時，作黏縫與包頭及包後跟之用。

（四）貼心 膠底部將打膠機打成之貼心膠片，分別厚薄整理，用機械軋成各種小鞋底形。再分類整理後，移送至貼底部，以備製造全鞋時，放置於襯底及膠底之間，使鞋底得以平服。

（五）襯底 襯底部根據配料房配就之襯底膠料，用打膠機打成襯底膠片。再由原料倉提取裏布，用膠水房特製之膠水，將膠片與裏布逐張粘貼，隨時使用機械烘乾，此之謂製襯底工作。次即將業就之襯底膠

片，用機械軋成較鞋底略小之襯底，此之謂軋襯底工作。復次則用膠水房特製之膠水，將襯底背面（即黏於鞋底之一面）塗以厚膠，此之謂油襯底工作。至是製造襯底之工作，業已完成，於是移送至貼底部，以備鞋面緊蒙於鞋楦上時，作襯底之用。

（六）熟膠邊 襯底部將打膠機打成之熟膠邊片，與原料倉提來之襯布，用膠水黏著後，先送入壓蒸機蒸熟，然後用刀模軋成各種小條。整理分類後，移送至縫面部，以便縫鞋機分別縫在鞋面上，作為縫邊及裝飾之用。

（七）膠水 膠水房根據配料房送來之配就藥粉及橡皮料，由原料倉提取汽油，混合置入打膠機中，分別打成各種膠水，盛之以桶或罐。然後按膠水之種類，分送襯底部及貼底部。襯底部用以緊套鞋袂裏布，並以黏貼裏布於襯底膠片；貼底部用以塗黏於鞋面與鞋底之合縫處。

（八）上光油漆 貼底部根據配料房配就之油漆膠料，用電爐熬成油漆，運送至上光房，備套鞋製成後，用以塗抹於套鞋面底上，使生光亮。

鞋底配件之製造，至此大致業已就緒。各項鞋底配件與鞋面，均已集集於貼底部，以備製造全鞋。

丙 全鞋製造程序

（一）蒙面 貼底部由鞋面倉提取各種鞋面，用膠水房送來之膠水，將鞋面下邊四週，塗以厚膠，此之謂油面工作。油面既畢，乃配以襯底部送來之襯底，緊蒙於特製之鞋楦頭上，此之謂蒙面工作。蒙面竣事，即開始貼底工作。

(二)貼底 貼底部將蒙就之鞋面與膠底部彙送之膠底，生膠邊，及貼心，整理分類後，分別發給工人各別製造。其工作情形，大概將鞋面先襯貼心，次覆膠底，然後以生膠邊，使用膠水，黏貼於鞋面與膠底合縫處，務使緊黏平服，於是移送檢查處檢查。

(三)檢查 檢查處將貼底之橡膠鞋，逐隻逐雙加以詳細檢查；鞋面逐步工作，是否尚有遺漏；鞋底配件，是否完全裝置；邊縫處，是否完全黏牢；鞋底面全部，是否有何損傷。如查出有損傷或工作不完備之製品，則檢出發交原工作人着令賠償，或補工製造。檢查完畢，將完備無缺之橡膠鞋送至蒸缸房，以備入機缸烘蒸。惟套鞋則尚須送至上光房，塗抹油漆後，再送蒸缸房。

(四)烘蒸 蒸缸房所用之蒸缸，係鋼鐵所製造之圓筒形，我國各廠所用者，身約一丈五尺，直徑約一丈，每缸可同時容蒸鞋四百雙左右。橡膠鞋入蒸缸，使用熱力烘蒸後，生貨一變而成熟貨。凡各部在鞋件上塗抹之膠水，皆發生黏性，將各項配件，均分別緊黏。蒸缸房將橡膠鞋蒸熟後，工作乃告完成，即遞送至脫楦部。

(五)脫楦 橡膠鞋既已蒸熟，製造工作亦已完成。惟尚有鋼鞋楦頭存置鞋內，故膠鞋蒸熟後，須送脫楦部，從事脫楦。鞋楦則送往蒙面處，備下次蒙面工作之用，橡膠鞋則遞至入盒部裝置。

(六)入盒 入盒部收到脫楦部各種橡膠鞋後，先行從事詳細檢查，凡經蒸缸房蒸壞，不宜出售之膠鞋，盡行剔除，作次貨或作壞貨論。其完好無缺之製品，則分類配置鞋帶，視鞋之種類大小，分別裝入硬紙盒內。於是送入成品倉堆存，以備營業課逐漸提取出售。惟有時裝往外埠，須

加裝木箱者，則成本方面，另加固定之木箱價值，於計算成本，並無直接連帶關係。至是整個橡膠鞋之製造程序，業已全部完竣。茲為使讀者易於明瞭全部程序起見，特再圖示如後（見 40 頁）。

三 橡膠廠內部組織

橡膠廠內部組織，可分為兩大部份，一為生產部，一為廠務部。生產部直接從事實際之製造業務。而廠務部則為生產部服務，故其工作為間接生產性質。橡膠廠之生產部，與一般工廠絕不相同，其廠務部則大致相同。茲根據前章所述製造程序，將橡膠廠內部組織，分生產廠務兩部，條述如下。惟各廠因工作情形及出品種類之不同，故其內部組織自亦不能一致，下列所舉者，不過一例耳。

甲 生產部

1. 漿布部 專司漿糊鞋面外層布與裏層布，及膠黏套鞋袂裏布等工作。
2. 切面部 專司劃切鞋面及其附件等工作。
3. 縫面部 專司縫面及配置膠邊等工作。如橡膠廠之規模較小，縫面部可與切面部合而為一部。
4. 鞋面倉 專司上雜眼圍於縫就之鞋面，及整理分類等工作。
5. 配料房 將各種橡皮與各色藥粉，按一定成分，配成膠底，膠邊，貼心，襯底，油漆等膠料；並和以汽油，配成各種膠水分別澆料；送至膠鞋部，襯底部，膠水房，打成各種膠片及

膠水。

6. 膠水房 使用打膠機，根據配料房配就之膠料及汽油，打成各種膠水，移送各部應用。
7. 膠底部 使用打膠機，根據配料房配就之各色膠料，打成膠底，生膠邊，貼心等膠片；並將膠片劃切成鞋底，包頭後跟等形；將生膠邊剪成小條；及軋製貼心等工作。
8. 襯底部 使用打膠機，根據配料房配就之膠料，打成襯底，熟膠邊等膠片；並將襯底膠與裏布黏合，軋成襯底形；將熟膠片剪成小條等工作。
9. 貼底部 將鞋面緊蒙於鋼鞋楦頭上，與膠底及貼心，縫成整個鞋形。並附設檢查處，審查各生產部之工作成績。
10. 蒸缸房 烘蒸製就之橡膠鞋，使生貨變成熟貨，鞋面與鞋底附件，方得緊黏勿脫。
1. 脫楦部 將蒸熟之橡膠鞋，由鋼鞋楦頭上脫下。膠鞋送至入盒部裝置，楦頭則送至蒙面處備用。
2. 入盒部 將脫楦部送到之膠鞋，先行檢查，剔除次貨及壞貨，然後裝配入盒。橡膠廠如規模較小，則脫楦部工作可併入入盒部辦理。

乙 服務部

1. 事務處 事務處可包括工務室，成本會計科，工機股等，管理廠內一切工務及事務。如橡膠廠規模較大，則可將工務處

與成本會計科分開設立，工模股附設於成本會計科內。

2. 原料倉 原料倉係儲存各種橡皮，各色藥粉，汽油，及其他一切原料之處。
3. 成品倉 專司收發及堆存製成之各種大小橡膠鞋職務。
4. 修理部 專司修理各部機器機件及工具等職務。
5. 電力間 專司發電，推動各製造部馬達職務。如電力係購入者，則此部可不設。
- 6 爐房 專司發熱，供給各製造部熱力職務。

四 製造部各種報告表

各廠計算製品成本，由成本會計科專司其事，其編製成本表之材料，則根據各製造部各種報告表。製造部報告表，大都係收付報告性質，有按日報告者，有按月報告者。如各部原料收入報告表，領用物料報告表，各種製品收發報告表，均係日報表。又如各部出品成績報告表，——縲布成績報告表，切面成績報告表，縲面成績報告表，鞋面成績報告表，配料成績報告表，膠水油漆成本報告表，底邊貼心成績報告表，熟邊擺底成績報告表，貼底成績報告表，入盒成績報告表，——則均係月報表。其格式均甚簡單，各項原料物料收入報告表內，祇須將原料名稱數量等列入，各項製品收發報告表及成績報告表，則不外將舊存新收付出實存四項數量列入而已。至於各部所付工資，則有日工工資報告表，及件工工資報告表兩種；報告時期，有按週報告者，有按半月報告者，亦有按月報告者，須視各部工作之情形而定。上述各種報告表格式，內容均甚簡

單，如原料收入報告表，領用物料報告表，各種製品收發報告表，及工資報告表等，業已變成普遍化，即不辦成本會計較有規模之工廠，亦多採用之。本書因節省篇幅計，故略而不述。且本書所載其他各業成本會計制度中，均有附載上述各項表格，讀者如需要時，請參閱酌量採用之可耳。

五 製造費用之分攤

貨物之製造成本，乃由直接原料，直接人工，及製造費用，三項組合而成。橡膠鞋之製造成本亦然。直接原料與直接人工二項，與製品之關係，甚屬明確，其成本可直接計入製品之內。惟製造費用一項，與製品無特定之關係，當其發生之時，不能逕行計入製品成本內，必須根據適當方法，將其分攤。茲根據前章所述橡膠廠內部組織及製造程序，將分攤製造費用之方法，在未演述橡膠鞋成本計算之前，先為說明，使讀者對於下節所述之「成本計算舉例」，更易明瞭。

當製造費用發生時，為便於入帳計，可按費用之性質，如薪金，廠租，膳費等，分類入帳。有人主張按發生之製造部份記帳者，雖於計算成本時，較為便利，但入帳時分析，則極感困難。且廠務部負擔之費用，終不能直接計入製品之內，必須先分攤於生產部，然後再間接分攤於製品。故費用按發生部份入帳，分析既甚困難，而最後仍須採用分攤手續，為普通實施成本會計者所不取。製造費用按性質分類，可直接記入製造費用分清帳，在總清帳上，僅須設一製造費用統馭帳戶，一則可以表示每種製造費用每月及全年之數額，一則可以表示全部製造費用每月及

全年之總數。

每至月底，先將各項製造費用，依其所屬之部份，作一分類，求得各部每月及全年度應攤製造費用之金額。然後再將廠務部負擔之製造費用，依其所服務之工作為比例，逐漸分配於各生產部內。使製造費用之全部，均為生產部所負擔。於是根據生產部負擔之製造費用，依適當方法，分攤於在製品及製成品之內，使各項產品，得包括原料人工及製造費全部之製造成本。

惟橡膠品之生產數量，因推銷與季節之關係，時有增減，而製造費用之數額，則每月大致相差無幾。如根據每月生產部負擔之製造費用，分攤於每月各別產量之製品，則產量旺盛之月份，所算得之成本必低，產量縮減之月份，所算得之成本必高。如是算出之成本，於實際上殊少效用。吾人之所以欲精確計算成本者，實為欲規定製品售價，及作比較工作効率之根據耳。是以欲求得之產品成本，應為在平常情形下之經常成本，而非為特別時期內極高極低之非常成本。故每一產品所分攤之製造費用額，應為一經常之數目，不當隨各期間生產量之變更，而發生極大之差別。一般工廠分攤製造費用，大都先根據全年度內之經常製造費用，及其平均生產情形，規定一經常分攤率 (Normal rate)，然後據以分攤於產品之內。至如用經常率分攤於產品上之費用，多或少於實際發生之費用，則其多攤或少攤數額，可用類似之「多攤製造費用」或「少攤製造費用」科目，轉入損益帳，加算於銷貨成本之內，使銷貨之毛利數額，得以正確表示也。

茲再舉例說明之，假定立信橡膠廠民國二十三年一月份製造費用

共計洋三萬四千四百元。依照製造費用分擔表之記載，內計薪金洋二千元，廠租洋二千五百元，膳費洋四百元，間接工資洋三百元，物料洋二千元，保險費洋二百元，文具用品洋三百元，電力洋一萬五千元，消耗用品洋四百元，自來水費洋五百元，修繕洋二百元，郵電費洋一百元，折舊洋三百五十元，燃料洋一萬元，稅捐洋一百元，雜費洋五十元。以上共計製造費用十六項，可先分別列入一製造費用分攤表內(式樣附後)，次即依其發生之部份，作一分類。例如薪金共計洋二千元，內計付事務處職員薪金八百八十元，原料倉職員薪金四十元，成品倉職員薪金四十元，修理部職員薪金一百元，電力間職員薪金四十元，爐房職員薪金四十元，蒸紅房職員薪金四十元，脫棹部職員薪金四十元，入盒部職員薪金四十元，配料房職員薪金二百元，漿布部職員薪金四十元，切面部職員薪金四十元，縫面部職員薪金四十元，鞋面倉職員薪金四十元，膠水房職員薪金四十元，膠底部職員薪金八十元，襯底部職員薪金八十元，貼底部職員薪金一百八十元；依次分別列入事務處，原料倉，成品倉，修理部，電力間，爐房，蒸紅房，脫棹部，入盒部，配料房，漿布部，切面部，縫面部，鞋面倉，膠水房，膠底部，襯底部，貼底部等廠務部與生產部項下。其他廠租，膳費，間接工資等製造費用，可依此法類推，逐一分別列入各該廠務部與生產部項下。如此分類結果，事務處應攤得製造費用一千五百十八元，原料倉應攤得二百五十八元，成品倉應攤得三百九十八元，修理部應攤得一千四百八十九元，電力間應攤得一萬五千三百七十三元，爐房應攤得一萬〇三百三十三元，蒸紅房應攤得二百六十八元，脫棹部應攤得一百五十八元，入盒部應攤得一百七十八元，配料房應攤得三百

七十四元，漿布部應攤得四百二十三元，切面部應攤得四百二十三元，縫面部應攤得三百九十三元，鞋面部應攤得二百八十八元，膠水房應攤得二百三十三元，膠底部應攤得八百三十九元，襯底部應攤得八百四十九元，貼底部應攤得六百〇五元。

製造費用既已全部攤於廠務部及生產部，然後將廠務部負擔之製造費用，按其所服務之工作為比例，依次展轉分配於各生產部內。如事務處製造費用，可依照各部之工作人數為比例，分攤於各部；原料倉製造費用，可依照提取原料之數量，為比例之分攤；成品倉製造費用，可依照製成品及半製品之平均堆存數量，為比例之分攤；修理部製造費用，可依照實際服務工作分攤；電力間製造費用，可依照消耗電力，為比例之分攤；爐房製造費用，可依照受用熱力，為比例之分攤；蒸缸房脫楯部入盒部三部之製造費用，可全部攤入貼底品之內。如此攤算結果，各生產部應攤得之製造費用如下：配料房為六百二十二元，漿布部為二千一百〇三元，切面部為五百二十三元，縫面部為四百九十三元，鞋面倉為四百三十八元，膠水房為五千二百三十七元，膠底部為七千七百四十一元，襯底部為七千四百四十三元，貼底部為九千八百元。

編製各種在製品及製成品成本表時，係用一種經常分攤率，攤算製造費用。假如配料成本表內，所攤製造費數，為洋六百元，與上述配料房製造費用數六百二十二元相較，則少攤二十二元；漿布成本表內所攤製造費數，為二千三百元，與漿布部製造費用二千一百零三元相較，則多攤一百九十七元；切面成本表內所攤製造費如為五百元，切面部製造費用為五百二十三元，則少攤二十三元；縫面成本表內所攤製造費如為四

百五十元，縫面部製造費用為四百九十三元，則少攤四十三元；鞋面成本表內所攤製造費如為五百元，鞋面倉製造費用為四百三十八元，則多攤六十二元；膠水成本表內所攤製造費如為五千元，膠水房製造費用為五千二百三十七元，則少攤二百三十七元；膠底成本表（或稱底邊貼心成本表）內所攤製造費如為七千五百元，膠底部製造費用為七千七百四十一元，則少攤二百四十一元，襯底成本表（或稱底邊貼心成本表）內所攤製造費如為七千五百元；襯底部製造費用為七千四百四十三元，則多攤六十七元；貼底成本表（或稱製成品成本表）內所攤製造費如為九千六百元，貼底部製造費用為九千八百元，則少攤二百元。以上成本表內，多攤製造費數與少攤製造費數扯計，結果計淨少攤四百四十元。茲根據本節所述關於各項製造費用數額，特編製造費用分攤表如下，以資參攷（見 48 及 49 頁）。

六 成本計算舉例

橡膠廠內部組織及橡膠鞋之製造程序，已於前兩節，分別詳述其梗概，茲可據以略述橡膠鞋成本之計算，及其成本表之編製。惟橡膠鞋之種類甚多，單就形式而言，有運動鞋，晴雨鞋，勞工鞋，籃球鞋，哥而夫球鞋，女裝鞋，套鞋等；每種復有顏色之分，如運動鞋一種，即有白底運動鞋，黑底運動鞋，生底紅邊運動鞋，生底黃邊運動鞋，黑包頭生底運動鞋，女學生運動鞋等；其他晴雨鞋，勞工鞋，籃球鞋，哥而夫球鞋，女裝鞋，套鞋，亦有種種顏色之分；且每種膠鞋更有大小尺寸之別，故一橡膠廠膠鞋出品，每月常有數百種之多，如欲將全部出品計算其成本，詳述

無遺，因篇幅有限，實屬勢不可能。是以茲爲所述，僅能舉幾種製造不同之主要鞋類，說明其計算方法，及成本表之編製。其他各種顏色及尺寸大小之同一鞋類，當可依例類推，逐一求得其成本之計算方法也。茲根據前節所述橡膠鞋製造程序，將運動鞋，籃球鞋，女裝鞋，套鞋，四種之成本計算方法，分鞋面成本計算，鞋底成本計算，及製成品成本計算三類，條述之如下。

甲 鞋面成本計算

計算鞋面成本，應分四個步驟，即（一）漿布成本之計算，（二）切面成本之計算，（三）縫面成本之計算，（四）鞋面成本之計算。蓋製造鞋面，乃所謂連續製造式，當應用分步成本會計制度，請分別序之如次。

（一）漿布成本 假定立信橡膠廠民國二十三年一月份，漿布部共收原料倉鞋面用黃帆布四千碼，黑帆布三千五百碼，麻登布一千碼，鞋裏用斜紋布八千五百碼，及漿糊二千一百二十五磅，製造籃球鞋，運動鞋，女裝鞋三種鞋面。漿布一碼之直接人工工資，約以銀二厘計算，製造費，可以直接人工工作時間比率計算。本月份共計漿成籃球鞋面布四千碼，計洋二千八百三十二元，運動鞋面布三千五百碼，計洋二千四百七十八元，女裝鞋面布一千碼，計洋六百六十二元，三種漿布成本，共計洋五千九百七十二元。本月份盡付與切面部，未有存留。關於各項原料數量及金額細數，暨工資製造費計算單位及金額細數，請參看後附漿布成本表（附表一）。

（二）切面成本 切面部一月份收到漿布部運動鞋籃球鞋女裝鞋三

種膠布，並由原料倉提取黑黃滾條布及白細布，切成運動鞋面一萬四千對，黑滾條布三萬根，籃球鞋面一萬二千對，黃滾條布三萬根，女裝鞋面一萬對，白細布條二萬五千根。工資以切百對鞋面及每碼白細布計算，製造費則以人工工作時間比率計算。計切成運動鞋面一萬四千對，成本洋二千五百二十七元，運動鞋滾條三萬根，成本洋一百五十五元，籃球鞋面一萬二千對，成本洋二千八百八十元，籃球鞋滾條三萬根，成本洋一百五十五元，女裝鞋面一萬對，成本洋六百八十元，女裝鞋滾條二萬五千根，成本洋一百〇五元，切面共計成本洋六千五百〇二元。本月份付縫面部運動鞋面一萬對，計洋一千八百十元。運動鞋滾條三萬根，計洋一百五十五元，籃球鞋面一萬對，計洋二千四百元，籃球鞋滾條三萬根，計洋一百五十五元，女裝鞋面一萬對，計洋六百八十元，女裝鞋滾條二萬五千根，計洋七十元，共計付縫面部製品洋五千二百七十元。計尚存運動鞋面四千對，合洋七百十七元，籃球鞋面二千對，合洋四百八十元，女裝鞋滾條五千根，合洋三十五元，共計尚存該部在製品洋一千二百三十二元。所有各料數量及金額細數，暨工資及製造費計算細數，請參看前附切面成本表(附表二)。

(三)縫面成成 縫面部一月份收到切面部運動鞋籃球鞋女裝鞋三種鞋面及滾條，即陸續用縫鞋機將鞋面與滾條分別縫成運動鞋面一萬對，女裝鞋面一萬對，籃球鞋面一萬對，縫籃球鞋面時，並向膠邊部提取熱膠邊一萬副，縫成一起。工資以每縫一對計算，製造費則以人工工作時間比率計算。計運動鞋面一萬對，成本洋二千一百七十元，女裝鞋面一萬對，成本洋九百六十元，籃球鞋面一萬對，成本洋三千三百十五元，

附 表

藥 布 成

民國二十三年

鞋 別	舊 存		收 原 料 倉 來 布						藥 精			
	數 量	金 額	鞋 面 布			鞋 裏 布			數 量	金 額		
			名 別	數 量	單 價	金 額	名 別	數 量			單 價	金 額
籃球鞋			黃帆布	四千碼	50	2,000.00	斜紋	四千碼	20	800.00	1,000p	20.00
運動鞋			黑帆布	三千五百碼	50	1,750.00	斜紋	三千五百碼	20	700.00	875p	17.50
女裝鞋			摩登布	一千碼	45	450.00	斜紋	一千碼	20	200.00	250p	5.00
合 計						4,200.00				1,700.00		42.50

附 表

切 面 成

民國二十三年

鞋 別	舊 存		收 藥 布 部 來 料			收 原 料 倉 來 布				切 成 料	
	數 量	金 額	布 名	數 量	金 額	布 名	數 量	單 價	金 額	數 量	金 額
運動鞋			黑帆布	三千五百碼	2,478.00					一萬四千對	2,478.00
運動鞋						黑漆條布	一千碼	15	150.00	三萬根	150.00
籃球鞋			黃帆布	四千碼	2,832.00					一萬二千對	2,832.00
籃球鞋						黃漆條布	一千碼	15	150.00	三萬根	150.00
女裝鞋			摩登布	一千碼	662.00					一萬對	662.00
女裝鞋						白細布	一千碼	10	100.00	二萬五千根	100.00
合 計					5,972.00				400.00		6,372.00

本 表

年 一 月 份

製成料		工 實		製 造 費		成 本 金 額		付 切 面 部		倉 存	
數 量	金 額	計 價 單 位	金 額	分 攤 單 位	金 額	總 數	單 價	數 量	金 額	數 量	金 額
四 千 碼	2,820.00	每 碼 2 厘	800	每 時 1 厘	400	2,832.00	708	四 千 碼	2,832.00		
三 千 五 百 碼	2,467.50	每 碼 2 厘	700	每 時 1 厘	350	2,478.00	708	三 千 五 百 碼	2,478.00		
一 千 碼	655.00	每 碼 2 厘	200	每 時 1 厘	500	662.00	662	一 千 碼	662.00		
	5,942.50		1700		1250	5,972.00			5,972.00		

二

本 表

年 一 月 份

工 實		製 造 費		成 本 金 額		付 切 面 部		倉 存	
計 價 單 位	金 額	分 攤 單 位	金 額	總 數	單 價	數 量	金 額	數 量	金 額
每 百 對 二 角 半	35.00	每 時 5 厘	14.00	2,527.00	.181	一 萬 對	1,810.00	四 千 對	717.00
每 碼 四 厘	4.00	每 時 1 厘	1.00	155.00	.0005	三 萬 根	155.00		
每 百 對 三 角	36.00	每 時 5 厘	12.00	2,880.00	.240	一 萬 對	2,400.00	二 千 對	480.00
每 碼 四 厘	4.00	每 時 2 厘	1.00	155.00	.0005	三 萬 根	155.00		
每 百 對 一 角 五 分	15.00	每 時 1 厘	3.00	680.00	.068	一 萬 對	680.00		
每 碼 四 厘	4.00	每 時 2 厘	1.00	105.00	.0003	二 萬 根	70.00	五 千 根	35.00
	98.00		32.00	6,502.00			5,270.00		1,232.00

縫面共計成本洋六千四百四十五元。本月份計付鞋面倉運動鞋面九千對，合洋一千九百五十三元，女裝鞋面八千對，合洋七百六十八元，籃球鞋面一萬對，合洋三千三百十五元，共計付鞋面倉製品洋六千〇三十六元。計尙存運動鞋面一千對，值洋二百七十七元，女裝鞋面二千對，值洋一百九十二元，共計尙存縫面部在製品洋四百〇九元。所有各料數量及金額細數，暨工資及製造費計算細數，請參看後附縫面成本表(附表三)。

(四)鞋面成本 鞋面倉收到縫面部運動鞋籃球鞋女裝鞋三種鞋面，即分別在鞋面上邊，打成雞眼小洞，並由原料倉提取金屬雞眼圈，如數裝置。其上雞眼工資，可以每百粒雞眼圈計算；其收發鞋面工資，則可以每百對鞋面計算；製造費，則以人工工作時間比率計算。至是製成運動鞋面九千對，計成本洋二千〇十八元，籃球鞋面一萬對，計成本洋三千四百八十一元，女裝鞋面八千對，計成本洋八百四十八元，共計成本洋六千三百四十七元。本月份計付貼底部運動鞋面八千對，合洋一千七百九十二元，籃球鞋面八千對，合洋二千七百八十四元，女裝鞋面八千對，合洋八百四十八元，共計付貼底部製品洋五千四百二十四元。計尙存運動鞋面一千對，值洋二百二十六元，籃球鞋面二千對，值洋六百九十七元，共計尙存倉在製品洋九百二十三元。所有各料數量及金額細數，暨工資及製造費計算細數，請參看後附鞋面成本表。(附表四)

乙 鞋底成本計算

製造鞋底，係屬裝配製造式，前已詳言之。故計算其成本，當用分掛

成本會計制度。茲分別述之如下。

(一)配料成本 工程師在配料房將各種藥份及各色橡皮，配成各種成分不同之膠料；如白底，生底，套鞋面底，生膠邊，貼心，熟膠邊，襯底，膠水，油漆等膠料是。收發膠料數量，固當以磅數計算，惟計算成本，則當先算得比重，以容量磅計算。配料工資，可約以每磅計算，製造費則可以人工工作時間比率計算。茲假定一月份配成白膠底膠料八千二百二十磅，計成本洋一千一百三十八元；（請參看白膠底配料成本表附表五）生膠底膠料二千五百六十磅，計成本洋八百十六元四角二分；（生膠底配料成本表與白膠底配料成本表相仿，茲從略。）套鞋面膠料二千七百九十磅，計成本洋七百二十五元；（套鞋面膠配料成本表與附表五相仿，茲從略。）套鞋底膠料四千四百七十磅，計成本洋一千一百四十元；（套鞋底膠配料成本表，與附表五相仿，茲從略。）生膠邊膠料三千九百三十磅，計成本洋一千〇五十元二角八分；（生膠邊膠配料成本表與附表五相仿，茲從略。）貼心膠料五千一百十磅，計成本洋四百二十五元六角；（貼心膠配料成本表，與附表五相仿，茲從略。）熟膠邊膠料七百四十二磅半，計成本洋一百〇三元；（熟膠邊膠配料成本表從略。）襯底膠料五千〇九十磅，計成本洋四百二十五元；（襯底膠配料成本表從略）膠水膠料一千一百六十磅，計成本洋三百六十五元；（膠水配料成本表從略）油漆膠料三百七十九磅半，計成本洋一百三十六元。（套鞋上光油漆配料成本表從略）以上共計配成膠料十種，本月份已陸續運送至膠底部，襯底部，膠水房，分別打成膠片及膠水。

(二)膠水成本 膠水房一月份收到配料房膠水膠料共計一千一百

附表

縫面成
民國二十三年

鞋別	舊存		收切面部來面		收切面部來滾條		收膠邊部來料		縫成鞋面	
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	數量	金額	數量	金額
運動鞋			一萬對	1,810.00	三萬根	155.00			一萬對	1,965.00
女裝鞋			一萬對	680.00	二萬根	70.00			一萬對	750.00
籃球鞋			一萬對	2,400.00	三萬根	155.00	一萬副	150.00	一萬對	2,700.00
合計				4,890.00		380.00		150.00		5,420.00

附表

鞋面成
民國二十三年

鞋別	舊存		收縫面部來面		收原料倉雜項			製成鞋面數		上膠工費	
	數量	金額	數量	金額	數量	單價	金額	數量	金額	計值單位	金額
運動鞋			九千對	1,953.00	九萬粒	@ 千 .50	45.00	九千對	1,998.00	每百粒 分半	1350
籃球鞋			一萬對	3,315.00	十六萬粒	@ .90	144.00	一萬對	3,459.00	每百粒 分半	1503
女裝鞋			八千對	768.00	七千八百只鞋盤	@ 8.00	6240	八千對	830.40	每百粒 分半	1200
合計				6,036.00			251.40		6,287.40		4050

六十磅，收到原料倉汽油三千五百磅，計共打成膠水四千六百六十磅。工資以每磅膠水計算，製造費以機器工作時間比率計算。計打成襯底膠水一千〇六十磅，成本洋二百四十七元，套鞋裏布膠水一千六百磅，成本洋三百七十元，貼底膠水二千磅，成本洋四百六十二元，三項膠水共計成本洋一千〇七十九元，本月份全數分別付與襯底部及貼底部。所有各項計算細數，請參看後附膠水成本表(附表六)。

三

本表

年一月三

工 資		製 造 費		成 本 金 額		付 鞋 面 倉		尚 存	
計 值 單 價	金 額	分 攤 單 位	金 額	總 數	單 價	數 量	金 額	數 量	金 額
每對一分九厘	19000	每時一厘	15.00	2,170.00	.217	九千對	1,953.00	一千對	217.00
每對二分	20000	每時一厘	10.00	960.00	.096	八千對	768.00	二千對	192.00
每對六分	60000	每時一厘	10.00	3,815.00	.382	一萬對	3,815.00		
	99000		35.00	6,445.00			6,036.00		409.00

四

本表

年一月份

收發工資		製 造 費		成 本 金 額		付 貼 底 部		尚 存	
計 值 單 價	金 額	數 量	金 額	總 數	單 價	數 量	金 額	數 量	金 額
每百對二分	180	每時1厘	470	2,018.00	.224	八千對	1,762.00	一千對	226.00
每百對二分	200	每時1厘	500	3,481.00	.348	八千對	2,784.00	二千對	697.00
每百對二分	160	每時1厘	400	848.00	.103	八千對	848.00		
	540		1370	6,347.00			5,424.00		923.00

(三)套鞋上光油漆成本 膠水房一月份共計收到配料房油漆膠料四百五十五磅七。熬成油漆四百五十磅；工資以每磅計算，製造費以機器工作時間比率計算，總計成本洋一百三十七元七角。本月份付與貼底部三百磅。合洋九十元，尚存一百五十磅，值洋四十七元七角。所有各項計算細數，請參看後附套鞋上光油漆成本表(附表七)。

(四)底邊貼心成本 計算運動鞋，籃球鞋，女裝鞋，套鞋，四種底邊

附表五

白膠底配料成本表						
民國二十三年一月份						
原料品名	數量		比重	容量磅	金額	
	單位	計量			單價	合計
生膠	磅	2,000 00	9.0	2,222 00	30	605 00
亞鉛華		1,000 00	6.0	1,666 01	20	200 00
里多風		600 00	4.0	150 00	12	72 00
白泥		2,000 00	3.0	666 00	02	4 00
炭石粉		2,000 00	3.0	666 00	02	40 00
炭酸鎂		500 00	3.0	170 00	25	111 00
磷 磺		80 00	2.0	40 00	11	9 00
促進劑		40 00	1.0	40 00	1 30	52 00
配成膠料		82,20 00	21.9	5,620 00		1,121 00
工 資 (每磅二厘計)						11 00
製 造 費 (每時一厘計)						3 00
成本金額	總 數					1,133 00
	單 價 (每容量磅)					20

貼心成本，應分別白膠底，生膠底，生膠邊，貼心，套鞋底面等成本計算，茲分述之如下。

1. 白膠底成本 膠底部一月份收到配料房配就之白膠底膠料，計分別打成運動鞋底膠片及女裝鞋底膠片各二百七十二磅，繼切成運動鞋底八千二百二十對，及女裝鞋底八千八百對。打膠工資以每磅計算，割膠及切膠工資以每百對計算。製造費以機器工作時間比率計算。製造運動鞋白膠底八千二百二十對，計成本洋五百八十二元；女裝鞋白膠底八千八百對，計成本洋五百八十元。

本月份付貼底部運動鞋白膠底八千對，合洋五百三十六元，尙存二百二十對，值洋四十六元；女裝鞋白膠底八千對，合洋五百二十八元，尙存八百對，值洋五十二元。所有各項計算細數，請參閱後附底邊貼心成本表(附表八)。

2. 生膠底成本 膠底部一月份收到配料房生膠底膠料，計打成籃球鞋底膠片二千四百磅，繼切成膠底八千六百對。工資及製造費之計算，與上述白膠底同。結果總成本，計洋八百三十元。本月份付貼底部八千對，合洋七百七十七元，尙存六百對，值洋五十三元。請參閱附表八。
3. 生膠邊成本 膠底部一月份收到配料房生膠邊膠料，計分別打成運動鞋膠邊片五百八十磅，籃球鞋膠邊片一千一百磅，女裝鞋膠邊片五百八十磅。繼切成運動鞋膠邊八千對，計成本洋二百七十元；籃球鞋膠邊八千對，計成本洋五百三十五元；女裝鞋膠邊八千對，計成本洋二百七十元。工資及製造費之計算，與上述膠底相同。本月份所製三種膠邊，盡數付與貼底部。請參閱附表八。
4. 貼心 膠底部一月份收到配料房貼心膠料，計分別打成運動鞋，籃球鞋，女裝鞋，套鞋等貼心膠片，各六百磅；繼切成貼心各一萬對。工資及製造費之計算與上同，總計成本洋四百四十元。本月份付貼底部運動鞋貼心八千對，尙存二千對，值洋二十二元；籃球鞋貼心八千對，尙存二千對，值洋二十二元；女裝鞋貼心八千對，尙存二千對，值洋二十二元；套鞋貼心八千對，尙存二千對，值洋二十二元。請參閱附表八。

本表

底邊貼心

民國二十三

鞋名	膠別	舊存		收配料房來料				打成膠料		打膠工資		製成數	
		數量	金額	磅重	容量磅	金額 單價 合計	單位	數量	單位	金額	單位	數量	
運動鞋	生膠底			982.0	593.0	44	26224	磅	580	每二磅	116	對	8,000
	貼心			4,110.0	2,737.0	21	56900	磅	272	每二磅	500	對	8,220
	貼心			9,277.5	625.7	17	10640	磅	600	每二磅	120	對	10,000
籃球鞋	生膠底			1,965.0	1,195.0	44	52580	磅	1,100	每二磅	220	對	8,000
	貼心			2,560.0	2,474.0	33	81642	磅	2,400	每二磅	480	對	8,600
	貼心			1,277.5	625.7	17	10640	磅	600	每二磅	120	對	10,000
女裝鞋	白膠底			4,110.0	5,737.0	21	56900	磅	272	每二磅	544		8,800
	生膠底			982.0	593.0	44	26224	磅	580	每二磅	116		8,000
	貼心			1,277.5	625.7	17	10640	磅	600	每二磅	120	對	10,000
套鞋	底膠			4,470.0	2,371.0	48	1,14000		230	每二磅	460	對	8,000
	貼心			1,277.5	625.7	17	10640		600	每二磅	120	對	10,000
	面膠			2,793.0	1,292.0	55	72500	磅	129	每二磅	258	對	10,000
合計						5,29530				9174			

5. 套鞋底成本 膠底部一月份收到配料房套鞋底膠料，計打成膠片二百三十磅，繼切成膠底八千對。工資與製造費之計算與上同，計成本洋一千一百五十五元。本月份全數付與貼底部。請參閱附表八。

6. 套鞋面成本 膠底部一月份收到配料房套鞋面膠料，計打成膠片一百二十九磅，繼切成膠面一萬對，工資及製造費之計算與上

八

成本表

年一月份

膠工工資		切膠工資		製造費		成本金額		付貼底部		尚存	
計值單位	金額	計值單位	金額	分攤單位	金額	總數	單價	數量	金額	數量	金額
每百對一分	80	每百對四分	320	每時一層	260	27000	034	八千對	27000		
每百對一分	82	每百對四分	328	每時一層	390	58200	067	八千對	58200	220對	4600
每百對一分		每百對四分	100	每時一層	140	11000	011	八千對	8800	2000對	2200
每百對一分	80	每百對四分	320	每時一層	309	53500	067	八千對	53500		
每百對一分	88	每百對四分	344	每時一層	448	83000	097	八千對	77700	600對	5300
			100	每時一層	140	11000	011	八千對	8800	2000對	2200
每百對一分	88	每百對四分	352	每時一層	116	58000	066	八千對	52800	800對	5200
每百對一分	80	每百對四分	320	每時一層	260	27000	034	八千對	27000		
		每百對四分	100	每時一層	140	11000	011	八千對	8800	2000對	2200
每百對一分	80	每百對四分	480	每時一層	480	1,15500	144	八千對	1,15500		
		每百對四分	100	每時一層	140	11000	011	八千對	8800	2000對	2200
每百對一分	100	每百對四分	600	每時一層	542	74000	074	八千對	53200	2000對	14800
	676		3464		3356	5,40200			5,01500		38700

同，計成本洋七百四十元。本月份付貼底部八千對，合洋五百九十二元，計尚存二千對，值洋一百四十八元。請參閱附表八。

(五) 熟邊襯底成本

1. 熟膠邊成本 襯底部一月份收到配料房熟膠邊膠料，膠水房膠水，及原料倉裏布，計製成籃球鞋熟膠邊一萬對。工資以每對計算，製造費以機器工作時間比率計算，總計成本洋一百五十元。

附表

熟邊襯底

民國二十三

鞋名	襯底名別	舊存		收配料房來料			收膠水房來膠水			收原料倉來布					
		數量	金額	單位	數量	容量磅	金額	單位	數量	容量磅	金額	名別	數量	單價	合計
籃球鞋	熟邊			磅	742.50	298.20	103.00	磅	160	160	36.80	富貴市布	50碼	.15	7.20
籃球鞋	襯底			磅	2000	960.00	163.20	磅	250	250	57.50	富貴市布	1,000碼	.2	200.00
運動鞋	襯底			磅	1500	735.00	124.95	磅	250	250	57.50	富貴市布	800碼	.2	160.00
女裝鞋	襯底			磅	590	290.00	49.30	磅	200	250	46.00	富貴市布	500碼	.2	100.00
套鞋	襯底			磅	1000	480.00	82.55	磅	220	220	49.20	富貴市布	1,463碼	.2	96.85
套鞋	裏布			磅				磅	1600	1600	370.00	駝絨布	500碼	.8	150.00
合計							523.00				617.00				714.06

本月份全數付與縫面部。請參閱熟邊襯底成本表(附表九)。

2. 襯底成本 襯底部一月份收到配料房襯底膠料，膠水房膠水，及原料倉裏布，計製成籃球鞋襯底一萬二千對，成本洋四百二十六元；運動鞋襯底一萬三千對，成本洋三百五十元；女裝鞋襯底一萬對，成本洋二百〇二元；套鞋襯底八千對，成本洋二百三十三元；套鞋裏布八千對，成本洋五百二十六元；工資及製造費之計算，與上述膠邊同。本月份計付桌面處籃球鞋襯底八千對，合洋二百八十元，尚存四千對，值洋一百四十六元。付貼底部運動鞋襯

九

成本表

年一月份

製成料		工資		製造費		成本金額		付 出		倉 存	
數量	金額	計價單位	金額	分攤單位	金額	總數	單價	數量	金額	數量	金額
10,000對	147.00	每對二厘	200	每時一厘	100	150.00	015	10,000對	150.00		
12,600	420.70	每對二厘	240	每時一厘	290	426.00	036	8,000對	280.00	4,000對	140.00
13,000	342.45	每對二厘	260	每時一厘	495	350.00	027	8,000	216.00	5,000	134.00
10,000	195.30	每對二厘	400	每時一厘	270	202.00	020	8,000	161.60	2,000	40.40
8,000	223.60	每對二厘	160	每時一厘	280	233.00	028	8,000	233.00		
8,000	520.00	每對二厘	400	每時一厘	200	526.00	066	8,000	526.00		
	1,854.05		16.00		16.35	1,887.00			1,566.60		320.40

底八千對，合洋二百十六元，尚存五千對，值洋一百三十四元。付貼底部女裝鞋襯底八千對，合洋一百六十一元零六角，尚存二千對，值洋四十元〇四角。付貼底部套鞋襯底八千對，合洋二百三十三元，套鞋裏布八千對，合洋五百二十六元。請參閱附表九。

丙 製成品成本計算

鞋面成本與鞋底成本之計算，均已次第敘明，茲繼述整個橡膠之成本計算，及其成本表之編製。貼底部一月份收到鞋面倉交來運動鞋，藍

球鞋，女裝鞋，三種鞋面；膠底部各種膠底，膠邊，貼心，及套鞋面底，襯底部各種襯底，膠水房膠水及油漆；彙合配成運動鞋，短筒籃球鞋，女裝鞋，套鞋，各八千對。復由原料倉陸續提取鞋帶及紙盒，如數裝置。所有蒙面，貼底，上光，烘蒸，脫楦，入盒等工資，均以每對鞋計算，製造費以人工工作時間比率計算。結果製成運動鞋八千對，計成本洋四千〇十三元，每對計成本洋五角；短筒籃球鞋八千對，計成本洋六千四百六十四元，每對計成本洋八角一分；女裝鞋八千對，計成本洋二千八百二十元，每對計成本洋三角五分；套鞋八千對，計成本洋四千〇九十三元，每對計成本洋五角一分。所有各項計算細數，請參閱後附製成品成本表（附表十）。

七 成本帳戶記錄

橡膠鞋成本之計算，及其成本表之編製，既已舉例敘明，次當申述成本帳戶分錄，及總清帳上成本科目之結算。各項製品成本入帳，當先繕製傳票，然後記入分錄簿（或稱日記帳或稱轉帳簿）。根據分錄簿，將總數過入總清帳，根據傳票，將細數過入分清帳。此為一般會計通常入帳及過帳之手續，固無待繁言。橡膠廠繕製傳票，即可以各種成本表上之記載數額為根據。茲特根據前章所編之各項鞋面成本表，鞋底成本表，及製成品成本表，將應有之總清帳上成本帳戶，分錄如下。

(一) 在製品——帆布	\$5,972.00	
原料		\$5,942.50
工資		17.00
製造費		12.50

附 表 十

製 成 品 成 本 表

民 國 二 十 三 年 一 月 份

鞋 名	鞋 面		膠 底		膠 邊		襯 底		貼 心		膠 水		上光油漆		配成膠鞋		工 費						應製成鞋		損耗		實製得鞋		鞋 帶		紙 盒		入盒工資		製 造 費		成 本 金 額															
	數 量	金 額	數 量	金 額	數 量	金 額	數 量	金 額	數 量	金 額	數 量	金 額	數 量	金 額	數 量	金 額	面	貼 底	上 光	烘 蒸	脫 楮	合 計	數 量	金 額	數 量	金 額	數 量	單 價	金 額	數 量	單 價	金 額	計 值 單 位	金 額	分 攤 單 位	金 額	總 數	單 價														
運動鞋	八千對	1,792.00	八千對	536.00	八千對	270.00	八千對	216.00	八千副	88.00	五百磅	115.50			八千對	3,017.50	每對一分	80.00			每對二分	160.00					每對半厘	4.00	每對半厘	4.00	248.00	八千對	3,265.50			八千對	3,265.50	八千副	@	40.00	八千每只	160.00	每對一分	8.00	每時二分	467.50	4,013.00	50				
短筒籃球鞋	八千對	2,784.00	八千對	777.00	八千對	535.00	八千對	280.00	八千副	88.00	五百磅	115.50			八千對	4,579.50	每對三分	240.00			每對四分	320.00					每對半厘	4.00	每對半厘	4.00	568.00	八千對	5,147.50			八千對	5,147.50	八千副	@	160.00	八千每只	400.00	每對一分半	12.00	每時三分半	636.50	6,464.00	81				
女裝鞋	八千對	848.00	八千對	528.00	八千對	270.00	八千對	161.60	八千副	88.00	五百磅	115.50			八千對	2,011.10	每對一分	80.00			每對二分	160.00					每對半厘	4.00	每對半厘	4.00	248.00	八千對	2,259.10			八千對	2,259.10	八千副			八千每只	160.00	每對一分	8.00	每時二分	320.90	2,820.00	35				
套 鞋	八千對	592.00	八千對	1,155.00	裏布 八千對	526.00	八千對	233.00	八千副	88.00	五百磅	115.50	三百磅	90.00	八千對	2,799.50			每對四分	320.00	每對一厘	8.00					每對半厘	4.00	每對半厘	4.00	336.00	八千對	3,135.50			八千對	3,135.50			八千每只	320.00	每對一分	8.00	每時二分	557.50	4,093.00	51					
合 計		6,016.00		2,996.00		1,601.00		890.60		352.00		462.00		90.00		12,407.60	合 計	400.00			960.00		8.00		16.00					1,400.00					13,807.30					13,807.60			200.00			1,040.00		360.00		1,982.40	17,390.00	

(根據附表一，漿布成本表)

(二) 在製品——切面	6,502.00	
在製品——漿布		5,972.00
原料		400.00
工資		98.00
製造費		32.00

(根據附表二，切面成本表)

(三) 在製品——縫面	6,445.00	
在製品——切面		\$5,270.00
在製品——熟膠邊		150.00
工資		990.00
製造費		35.00

(根據附表三，縫面成本表)

(四) 在製品——鞋面	\$6,347.00	
在製品——縫面		6,033.80
原料		251.40
工資		45.90
製造費		13.70

(根據附表四，鞋面成本表)

(五) 在製品——膠料	6,319.30	
原料		6,233.80
工資		52.27
製造費		33.23

(根據各項配料成本表)

(六) 在製品——膠水	1,079.00	
在製品——膠料		365.00
原料		696.97
工資		9.18
製造費		7.90

(根據附表六, 膠水成本表)

(七) 在製品——油漆	157.70	
在製品——膠料		138.00
工資		.91
製造費		.79

(根據附表七, 套鞋上光油漆成本表)

(八) 在製品——白膠底	1,162.00	
在製品——膠料		1,138.00
工資		18.94
製造費		5.06

(根據附表八, 底邊貼心成本表)

(九) 在製品——生膠底	830.00	
在製品——膠料		816.42
工資		9.10
製造費		4.48

(同 上)

(十) 在製品——生膠邊	1,075.00	
在製品——膠料		1,050.23
工資		16.52
製造費		8.20

(同 上)

(十一) 在製品——貼心	440.00	
在製品——膠料		425.60
工資		8.30
製造費		5.60

(同 上)

(十二) 在製品——套鞋底	1,155.00	
在製品——膠料		1,140.00
工資		10.20
製造費		4.80

(同 上)

(十三) 在製品——套鞋面	740.00	
在製品——膠料		725.00
工資		9.58
製造費		5.42

(同 上)

(十四) 在製品——熟膠邊	150.00	
在製品——膠料		103.00
在製品——膠水		38.80
原料		7.20
工資		2.00
製造費		1.00

(根據附表九，熟邊襯底成本表)

(十五) 在製品——襯底	1,211.00	
在製品——膠料		420.00
在製品——膠水		210.20
原料		558.85
工資		10.60
製造費		13.35

(同 上)

(十六) 在製品——套鞋裏布	526.00	
在製品——膠水		370.00
原料		150.00
工資		4.09
製造費		2.00

(同 上)

(十七) 製成品	17,390.00	
在製品——鞋面		5,424.00
在製品——套鞋面		592.00
在製品——套鞋底		1,155.00

在製品——白膠底	1,064.00
在製品——生膠底	777.00
在製品——生膠邊	1,075.00
在製品——割底	890.60
在製品——套鞋裏布	526.00
在製品——貼心	352.00
在製品——膠水	462.00
在製品——油漆	90.00
原料	1,240.00
工資	1,760.00
製造費	1,982.40

(根據附表十，製成品成本表)

根據上項分錄，製造費逐一過入總清帳後，其攤入各項在製品及製成品數額，為洋二千一百六十七元四角三分，茲再假定該項在製品及製成品實際發生之費用數額，為洋二千二百元，則計少攤洋三十二元五角七分，應作下列之分錄。

(十八) 少攤製造費	\$32.57
製造費	\$32.57

於此有一點須加以說明者，上述製造費用實際及分攤數額，與前章『製造費用分攤表』所載不符。蓋『製造費用分攤表』上各項數額，係假設一普通出品數百種之橡膠廠，全月實際發生及應攤之製造費用。本章所述之成本計算，僅舉列四種，兩方相差懸殊，故不能相同。前章所述之製造費用分攤，係根據一般橡膠廠內部組織說明，為欲使讀者明瞭橡膠廠製造費用之逐步分攤方法耳。

將上項各帳戶分錄過入總清帳後，總清帳上各成本帳戶，有如下列之表示。

原 料

隨減原料	(1) 提用	\$5,042.50
	(2)	400.00
	(4)	251.40
	(5)	6,233.80
	(6)	696.97
	14)	7.20
	(15)	556.85
	(16)	150.00
	(17)	1,240.00
		結存

工 費

實付及應付數	<u>\$3,062.95</u>	(1)至(17)算入成本數	<u>\$3,062.95</u>
--------	-------------------	---------------	-------------------

製 造 費

實付及應付數	\$2,200.00	(1)至(17)攤入成本數	\$2,167.43
		(18)轉入少攤製造費	32.57
	<u>\$2,200.00</u>		<u>\$2,200.00</u>

少 攤 費 造 費

(18)製造費轉來	\$32.57	轉入損益	
-----------	---------	------	--

在 製 品 —— 漿 布

(1)本月製造	<u>\$5,972.00</u>	(2)轉入切面	<u>\$5,972.00</u>
---------	-------------------	---------	-------------------

在 製 品 —— 切 面

(2)本月製造	\$3,502.00	(3)轉入總面	\$5,270.00
		本月結存	1,232.00
	<u>6,502.00</u>		<u>\$6,502.00</u>

在製品——縫面

(3)本月製造	\$6,445.00	(4)轉入鞋面	\$6,086.00
		本月結存	409.00
	<u>\$6,445.00</u>		<u>\$6,445.00</u>

在製品——鞋面

(4)本月製造	\$6,347.00	(17)轉入製成品	\$5,424.00
		本月結存	923.00
	<u>\$6,347.00</u>		<u>\$6,347.00</u>

在製品——膠料

(5)本月配料	\$9,319.30	(6)轉入膠水	\$365.00
		(7)轉入油漆	136.00
		(8)轉入白膠底	1,138.00
		(9)轉入生膠底	816.42
		(10)轉入生膠邊	1,050.28
		(11)轉入貼心	425.60
		(12)轉入套鞋底	1,140.00
		(13)轉入套鞋面	725.00
		(14)轉入熟膠邊	105.00
		(15)轉入襯底	420.00
	<u>\$9,319.30</u>		<u>\$9,319.30</u>

在製品——膠水

(6)本月製造	\$1,079.00	(14)轉入熟膠邊	\$36.82
		(15)轉入襯底	210.20
		(16)轉入套鞋裏布	370.00
		(17)轉入製成品	462.00
	<u>\$1,079.00</u>		<u>\$1,079.00</u>

在製品——油漆

(7) 本月製造	\$135.70	(17) 轉入製成品	\$90.00
		本月結存	47.70
	<u>\$135.70</u>		<u>\$137.70</u>

在製品——白膠底

(8) 本月製造	\$1,162.00	(17) 轉入製成品	\$1,064.00
		本月結存	98.00
	<u>\$1,162.00</u>		<u>\$1,162.00</u>

在製品——生膠底

(9) 本月製造	\$830.00	(17) 轉入製成品	\$777.00
		本月結存	53.00
	<u>\$830.00</u>		<u>\$830.00</u>

在製品——生膠邊

(10) 本月製造	<u>\$1,075.00</u>	(17) 轉入製成品	<u>\$1,075.00</u>
-----------	-------------------	------------	-------------------

在製品——貼心

(11) 本月製造	\$440.00	(17) 轉入製成品	\$352.00
		本月結存	88.00
	<u>\$440.00</u>		<u>\$440.00</u>

在製品——套鞋底

(12) 本月製造	<u>\$1,155.00</u>	(17) 轉入製成品	<u>\$1,155.00</u>
-----------	-------------------	------------	-------------------

在製品——套鞋面

(13) 本月製造	\$740.00	(17) 轉入製成品	\$592.00
		本月結存	148.00
	<u>\$740.00</u>		<u>\$740.00</u>

在製品——熟膠邊

(14) 本月製造	\$150.00	(3) 轉入鞋面	150.00
-----------	----------	----------	--------

在製品——插底

(15) 本月製造	\$1,211.00	(17) 轉入製成品	\$390.60
		本月存	320.40
	<u>\$1,211.00</u>		<u>\$1,211.00</u>

在製品——套鞋裏布

(16) 本月製造	\$526.00	(17) 轉入製成品	\$526.00
-----------	----------	------------	----------

製成品

(17) 本月製造	\$17,390.00
-----------	-------------

八 結論

本篇成本會計之設計，似近繁複，對於規模較大之工廠，固可酌量採用，惟對於小資本工廠，恐難適於應用。但各業會計制度，應用時應有伸縮餘地，如膠柱鼓瑟，則任何會計制度，均無從設計，亦無法應用。如我國一般規模較小之橡膠廠，欲為設計成本會計，為遷就事實計，可將業

布，切面縫面，鞋面，四項成本計算，併成一張鞋面成本表；將底邊貼心，熱邊襯底，二項成本計算，併成一張鞋底成本表；然後鞋面與鞋底併成一張製成品成本表。其編製上項成本表之方法，可至月底先將鞋面與鞋底兩部份之在製品，分別詳細盤點，依照施工程度，審慎估價；然後將鞋面部與鞋底部本月份用去之原料，實付及應付之工資，暫應攤之製造費用，三項數額，分別減去鞋面與鞋底在製品數額；次即根據此項餘項，分別編製鞋面與鞋底兩成本表。再合併編製製成品成本表。惟此項簡單成本制度，計算方面，固較容易，但在製品之盤點與估價，殊難使其十分正確，（倘使在盤點在製品時，在製品之數量，如能減少至最低限度，則盤點與估價，當不發生問題，惟事實上恐不能辦到）。平時工作效率，亦殊難考成，較諸無成本會計制度之工廠，僅略勝一籌耳。

（本篇所附各種成本表格，由大用橡膠廠陳會計主任述之君幫同規劃，關於計算方面，勞陳君之力又多，特附誌於此，以伸謝忱）

出版業會計

趙叔誠 梁明銓

本文著者趙梁二先生，久任商務印書館會計方面主要職務，對於出版業會計，學識經驗，俱臻豐富。今特請二先生抽取作成此文，文中論述該業編譯，印刷，發行，總務四大部之會計要義，誠為我會計界及該業同人之有價值參考資料也。

編者註

目 錄

- | | |
|----------------|------------------|
| 一 出版業之業務及其組織概況 | 丙 印製費用之分派 |
| 二 稿件成本之計算 | 丁 原料品之領取及其計值方法 |
| 甲 編譯成本區間之劃分 | 戊 成本區間生產成本表 |
| 乙 編譯員之工作日記 | 己 印製成本結算單 |
| 丙 編譯費用分派計算表 | 四 營業費用之分派 |
| 丁 稿件成本結算單 | 甲 營業項目之分類 |
| 戊 購入稿件成本之計算 | 乙 營業費用之分派 |
| 己 稿件發印時之記帳法 | 五 帳簿之組織及特殊營業之記帳法 |
| 庚 租賃稿件成本之計算 | 甲 帳簿之組織 |
| 三 印製成本之計算 | 乙 預約書之記帳法 |
| 甲 工作進行程序及區間之劃分 | 丙 出版物代登廣告之記帳法 |
| 乙 工作紀錄 | 六 結論 |

一 出版業之業務及其組織概況

在未述出版業會計制度之前，對於出版業之業務情形，實有加以簡單敘述之必要。蓋因業務之繁簡，對於會計記錄之方法，有十分密切之關係也。

出版業以編譯圖書及印刷發行為其最重要之業務。其次則如儀器文具及運動用品之販賣，外國圖書之經售，並各種有價證券及印刷品之印製，又有兼售紙張及印刷用原料品，代登出版物之廣告，及附設函授學社者。其業務情形，既如此其複雜，則處理事務之組織，自須分部職掌，各專職司，庶不致貽誤事業之進行。其分部之情形，大致分為編譯，印刷，發行，總務四部。

編譯部專司稿件之編譯，及購買或租賃，以及編成稿件之發排並保管事宜。

印刷部專管圖書之印製，或外客委製印件之承印，及統轄紙張原料品之棧房等事宜。

發行部職司圖書之推銷，及同行或著作人圖書之代售，兼管書籍製成品之棧房等事宜。

總務部總攬全公司管理之權，凡職工之進退，紙張原料之購辦，及會計出納稽核等均屬之。

觀於前述出版業之業務情形，則可知其複雜之狀態，迥非他種事業

一 出版業之業務及其組織概況

在未述出版業會計制度之前，對於出版業之業務情形，實有加以簡單敘述之必要。蓋因業務之繁簡，對於會計記錄之方法，有十分密切之關係也。

出版業以編譯圖書及印刷發行爲其最重要之業務。其次則如儀器文具及運動用品之販賣，外國圖書之經售，並各種有價證券及印刷品之印製，又有兼售紙張及印刷用原料品，代登出版物之廣告，及附設函授學社者。其業務情形，既如此其複雜，則處理事務之組織，自須分部職掌，各專職司，庶不致貽誤事業之進行。其分部之情形，大致分爲編譯，印刷，發行，總務四部。

編譯部專司稿件之編譯，及購買或租賃，以及編成稿件之發排並保管事宜。

印刷部專管圖書之印製，或外客委製印件之承印，及統轄紙張原料品之棧房等事宜。

發行部職司圖書之推銷，及同行或著作人圖書之代售，兼管書籍製成品之棧房等事宜。

總務部總攬全公司管理之權，凡職工之進退，紙張原料之購辦，及會計出納稽核等均屬之。

觀於前述出版業之業務情形，則可知其複雜之狀態，迥非他種事業

自編稿件稽查冊

稿件號數		稿件名稱	
編者人名			
編稿開始日期			
編稿成本	年	月	編者時間
	年	月	編者工資
稿件編竣日期			
編稿成本	總計時間		
	總計工資		
	總計費用		
稿件發印日期			

上表「編稿成本」一欄，係登記各稿件每期編成部份之成本。有數種稿件須費數年之時期，方能編成者，則登記每期成本之次數亦較多。如欄內不敷記載，可以預留空頁數張，俾便繼續記載。

編譯員工作日記

年 月 日

姓名	
本日工作概況	稿件號數
	稿件名稱
本日	編譯部份
	編者時間 校訂時間
編稿工資	

上表「編稿工資」一項，係將各編譯員每小時之薪資乘各該人本日之工作時間。至於編譯員每小時薪資之計算方法，可以下列算式求之。

$$\text{每小時薪資} = \frac{\text{全年薪資} + \text{類似薪資之津貼} (\text{即特別休假日工資及年終加碼時費等})}{\text{每日規定之工作時間} \times (365 - \text{全年星期休假日及國定放假日})}$$

每月終再將全部工作日記彙齊，算出每一稿件該月份之工作總時間及編稿總工資，登記於自編稿件稽查冊內。

丙 編譯費用分派計算表

凡屬編譯稿件之事務，而付出各項費用，應另立編譯費用帳記載之。編譯費用之科目，可分為薪工，房租，保險，電話，電燈，郵電，旅費，文具用品，雜費，及生財裝修折舊等十個科目。每月各科目項下付出之總數，可用下列之分派計算表，分派於各編譯成本區間。茲為便利說明起見，故將表內填以假定之數字。

下表所示本期房租共計一百八十元，係按照各區間所占之面積比例分派。

每月事務組之費用總數，可按照各生產區間該月份之工作總時間比例分派。各區間工作時間數，可根據工作日記計算。表內編譯組之工作總時間為 2080，甲雜誌社 850；乙雜誌社 350，本期各區工作總時間為 3280 小時。以之比例分派事務組費用總數 \$780，故編譯組應派 \$494.63，甲雜誌社應派 \$202.13，乙雜誌社應派 \$83.24，若此則事務費用已完全攤派於生產區間矣。

各區薪工之數，係根據各區所隸屬人員該期實得之數計算。

費用分派計算表

	本期費用	事務費	編譯組	甲雜誌社	乙雜誌社
薪工	1,650.00	500.00	800.00	200.00	150.00
薪工總計	<u>1,650.00</u>	<u>500.00</u>	<u>800.00</u>	<u>200.00</u>	<u>150.00</u>
房租	130.00	50.00	100.00	20.00	10.00
保險	35.00	10.00	15.00	5.00	5.00
電話	65.00	20.00	30.00	10.00	5.00
電燈	43.00	20.00	15.00	5.00	3.00
郵電	55.00	40.00		10.00	5.00
旅費	50.00	50.00			
文具用品	20.00	20.00			
雜費	60.00	60.00			
生財設備折舊	32.00	10.00	15.00	5.00	2.00
費用共計	<u>540.00</u>	<u>280.00</u>	<u>175.00</u>	<u>55.00</u>	<u>30.00</u>
應攤事務費用			494.63	202.13	83.24
*****	*****	*****	*****	*****	*****
攤派費用共計			<u>494.63</u>	<u>202.13</u>	<u>83.24</u>
費用總計	<u>1,040.00</u>		<u>669.63</u>	<u>257.13</u>	<u>113.24</u>
參 (本月工作時間			2,080	850	350
考 (每工作時間應攤費用			\$ 0.322	\$ 0.303	\$ 0.324

其他費用之分派，可查明各區對於該費用之情形而分配之。如不能確定費用之應屬於某生產區間者，則列入公共性質之事務組費用項下。

各生產區間之費用，既已完全登記於分派表內，則應計算各區每一工作時間應攤負費用若干。其計算方法，係將各區工作時間除其費用共計數。例如編譯組每一工作時間應攤費用為\$0.322，甲雜誌社為\$0.303，乙雜誌社為\$0.324。

各區每一工作時間應攤負之費用數，既已算出。再將工作日記項下

某區間某種稿件該月份之工作時間數乘之，即為該稿件應攤負之費用，即將此數登記於自編稿件稽查冊內。稽查冊內某稿件之編稿工資數加編稿費用，即為該稿件該月份編成部份之成本。

今根據分派表內編譯組項下之數字，說明前節之計算方法。假定該月份編譯組有四種稿件同時編著，根據工作日記算出每種稿件之編著時間及編稿工資如下表：

	編著時間	編稿工資
甲	1056	\$395.46
乙	465	176.70
丙	384	145.92
丁	175	81.92
共 計	2080	800.00

本期編譯組之費用總數為 \$669.63，則各稿件應攤負之數，可根據工作時間比例計算。茲將各稿件應攤負費用之數，及其編成部份之成本列下：

	應攤負費用數	編稿工資	本期編成部份之成本
甲	\$340.03	\$395.46	\$735.49
乙	149.73	176.70	326.43
丙	123.65	145.92	269.57
丁	56.22	81.92	138.14
共 計	669.63	800.00	1,469.63

雜誌社如果每月出雜誌一期，則每月費用總數，即為該期雜誌之成本，如果係每半月出一期者，則該月份費用之半數，即為每期雜誌之成本。

丁 稿件成本結算單

每期稿件成本之計算，前已詳細說明。若某種稿件業已完全編成，

則應逐項填入下列之成本結算單內，以備會計部份轉帳之用。

如果編成之稿，無須再加校訂，則單中共計成本數，即係編稿成本之數。如再需校訂，則校訂工資及校訂費用之計算與編著相同。編著與校訂兩項成本之總計，即為該稿件之總成本。此項結算單應複寫二份，以一份留存編譯部備查，一份通知會計部憑以轉帳，其轉帳之分錄式如下：

存稿	\$ —
編譯費	\$ —

【存稿】帳係屬於資產項下之帳戶。【編譯費】帳戶可附立於編譯費用帳內。每年終即將編譯費用帳內十個科目全年付出總數，均逐一轉入【編譯費】帳戶之借方，其分錄如下：

編譯費	\$ —
薪工 (全年付出總數)	\$ —
房租 (全年付出總數)	—
保險 (全年付出總數)	—
電話 (全年付出總數)	—
電燈 (全年付出總數)	—
郵電 (全年付出總數)	—
旅費 (全年付出總數)	—
文具用品 (全年付出總數)	—
雜費 (全年付出總數)	—
生財設備折舊 (全年付出總數)	—

上列分錄過帳後，則編譯費用各科目均已轉清，僅【編譯費】帳戶有借方之結餘數留存帳中，此項差額即已經編譯而尚未完成稿件之成本，可謂自編稿件未了品。並在自編稿件稽查冊，將此項未了各稿逐一抄入未了品盤存簿，其總數應與【編譯費】帳借方結餘數相等。根據盤存簿轉帳如下：

稿件未了品 \$____
 運費費 \$____

<u>稿件成本結算單</u>	
稿件號數.....	開始編稿日期.....
稿件名稱.....	稿件編竣日期.....
編稿成本.....	
工資.....	
費用.....	
共計成本.....	
校訂成本.....	
工資.....	
費用.....	
總計成本.....	

戊 購入稿件成本之計算

購入稿件成本之計算，較之自編稿件爲易。如果購入之稿，無須校訂者，則付出稿費時可直接記入「存稿」帳。如須另加校訂，則付出之稿費及校訂費，均可先入「購稿費暫記」帳，待校訂費用（此指館外校訂而言）付齊後，亦用稿件成本結算單，通知會計部轉帳如下：

存稿 \$____
 購稿費暫記 \$____

此項稿件亦須另立購入稿件之稽查冊登記之。至於購入稿件成本結算單及稽查冊之式樣，均可參酌自編稿件之式樣。如果購入稿件而編

譯部另加校訂者，則校訂工資及費用算出後之轉帳，應如下式：

存稿	\$ ___
附稿費暫記	\$ ___
翻譯費	___

已 稿件發印時之記帳法

稿件發印之時，由編譯部開「付印書稿通知單」三份，通知印刷部及會計部，其餘一份留存備查。通知單內應註明稿件名稱，稿件成本，發印數量，印刷方法，裝訂式樣，出版時期，以及所用原料紙張之種類等等。會計部於接到該項通知單時，應即轉帳，其分錄式如下：

版權	\$ ___
存稿	\$ ___

蓋因書稿既已付印，書籍出版後，事實上已由「存稿」變而為「版權」矣。惟書籍之銷數甚少，再版次數不多，有主張應將稿件成本之一部份，加入製品成本之內，不能全部作為「版權」帳者。此中究應如何估價，則係屬於資產之計值問題，不在本題討論範圍之內。今假定以半數加入製品成本，則其分錄式如下：

版權	\$ ___
某製品製造帳 (小學書)	___
存稿	\$ ___

上列分錄通帳後，使版權之數減少一部份，而加入某種製品成本之內。

關於雜誌稿件之成本，應全部作為雜誌製造帳，不能轉入版權帳內；因雜誌稿件之留存性質較短故也。

庚 租賃稿件成本之計算

出版業有與著作人訂定契約，在一定期限之內，租賃其著作之某稿件，由出版者付以相當之稅款。大約係照銷出之數量，及該書定價百分之幾計算。此項稅款，如須計算於成本之內，可於該書付印之時通知會計部分錄如下：

某種製品製造稅	\$	___
未付版稅	\$	___

上述分錄對於成本計算方面，已較為完全。但租賃稿件之稅款，係按照銷出之數量計算。若印而未銷者，並不付稅，似可不必提存鉅額之負債數目。故在租賃稿件書籍付印之時，不必轉帳，僅於結算稅款之時，再行轉帳。其分錄如下：

某類銷貨成本（中學書）	\$	___
版稅客戶業著作人	\$	___

三 印製成本之計算

甲 工作進行之程序及區間之劃分

印刷部收到編譯部送來稿件及付印書稿通知單後，應即編一號碼（無論何種物件於開始印書之時均必須編號）。然後發交各工作部份開始工作。其工作進行之程序，大致先經排字組排成書頁大小之活字版後，即送紙版組照排就之書版打成紙版。紙版打成後，即由澆鉛版組澆成鉛版，再加鑄鑽等修整工作，即將鉛版按照頁碼之次序，配成機器上

每次印刷所需鉛版之塊數，送交印刷組，裝入機器開始印刷。每張兩面均已印好後，即在摺書機上摺成每種書頁版口之大小。再由女工按照頁碼次序排成書本，交由訂書機裝訂成冊。既經訂成冊後，再加以粘貼封面之工作。書面既已裝妥，再由切書機將書邊切齊。書籍經切書機切過後，全部工作即已完竣。是即最簡單印製工作之進行程序。

工作程序，已如前述。不過在工作方面，並不完全如此之簡單，如排字工作，既有中文西文之不同，復有直排橫排之分別。附屬於排字工作者，有鑄字刻字等工作。紙版方面，因米蓋機印刷與滾筒機印刷之不同，而有平紙版與圓紙版之分別。在印刷機器之式樣及工作之效率言，有大英機，對開機，另件機，雙翻機，雙翻雙色機，及德國式，美國式等十餘種之多。亦有不經過排字工作，而按照圖書原樣採用拍照工作，製成鋅版，銅版，鉛皮版，石印版，玻璃版等各種印版，用各種不同之印刷方法印製。即在訂書方面，亦有串線訂，銅絲訂，勝家機訂等種種不同之工作。更有將粘封面工作改做硬面書籍，並燙以金字者。所以各項工作之繁簡，工作之設備以及機器之種類，各出版業並不完全相同。不過前述簡單之工作進行程序，是為最普通之工作耳。

工作進行之情形，既已明瞭，現述印製成本之計算。並為計算成本之便利計，應按照工作情形，先劃分區間，凡工作手續不能相同以及機器效率不能相等者，均不宜混在一區間之內。區間之劃分，各出版業實際完全相同，須視其設備之情形，方能決定。茲將設備完全工作複雜之印製成本區間，擬述如下：

- | | |
|-----------|-----------|
| (1) 鑄字 | (12) 照相製版 |
| (2) 排字 | (13) 石印機 |
| (3) 紙版 | (14) 膠版機 |
| (4) 洗鉛版 | (15) 排書機 |
| (5) 滾筒機 | (16) 排書 |
| (6) 單面米厘機 | (17) 訂書 |
| (7) 雙面米厘機 | (18) 封面 |
| (8) 大英機 | (19) 切書 |
| (9) 對開機 | (20) 做書殼 |
| (10) 零件機 | (21) 上書殼 |
| (11) 照相 | (22) 黃金 |

以下為間接區間：

- | | |
|----------|-----------|
| (23) 事務組 | (25) 紙張棧房 |
| (24) 管理組 | (26) 原料棧房 |

區間之劃分，既如上述，假使出版業再兼營儀器文具之製造者，則視其製造之種類，製造之程序，而增設適宜之區間。

乙 工作記錄

機器工作區間，對於每日每部機器之工作情形，應備工作記錄，詳細登記工作物件之號數，物件名稱，工作人數及其姓名(或工友號數)，生產工作時間，工作狀況，以及生產數量等。若非機器工作區間，而係數人成立一組，合做某項工作者，每一組應備一工作記錄。若係每人獨自工作，不與他人合組，則各人之工作情形，亦備一工作記錄登記之。關於工作記錄之式樣，則各工作區間不能一律相同。茲擬普通之工作記錄及米厘機之工作記錄式樣於後。其他各工作區間，視其工作之情形，可以參酌另擬工作記錄以資應用也。

米 厘 機 工 作 記 錄

第 號

年 月 日 第 起

工作(小時)種類		時 間	工作(小時)種類							工 文 姓 名 及 號 數	(1) 一號工友 (2) 二號工友 (3) 三號工友 (4) (5) (6)			
			加 油	改 字	洗 膠	換 版	開 印	停 版	修 版				校 對	洗
		15												
		30												
		45												
		1.00												
		15												
		30												
		45												
		2.00												
		15												
		30												
		45												
		3.00												
		15												
		30												
		45												
		4.00												
		15												
		30												
		45												
		5.00												
		15												
		30												
		45												
		6.00												
		15												
		30												
		45												
		7.00												
		15												
		30												
		45												
		8.00												
		延長 15												
		30												
		45												
		1.00												
		15												
		30												
		45												
		2.00												
		15												
		30												
		45												
		3.00												
		15												
		30												
		45												
		4.00												
		15												
		30												
		45												
		4.00												
本日共計工作時間											24 小時			
製品號數及名稱											生產數量			
甲											100號	10000		
乙											101號	7000		
丙											102號			
丁														
製品號											機器生產時間		直接工資	
甲											3	1.275		
乙											4	1.700		
丙											1	.425		
丁														
共計											8小時	共計 3.400		
備 註														

工作記錄						
No.....						
.....年.....月.....日 工作區間.....						
第 組						
工 友 姓 名 或 號 數						
製 品 號 數	製 品 名 稱	工 作 種 類	生 產 數 量	工 作 時 間	直 接 工 資	備 註

下列二種式樣，其普通之一種，係用於手工工作部份，故比較簡單，應用亦易。米蓋權所用之一種，係將機器工作進行之情形，完全顯示清楚。表內所示該日之工作八小時，計開印五小時半，裝版一小時十五分，換版半小時，其餘改字，裱圖，校對各十五分。並可察該日之工作狀況，曾經變換三次工作。第一種工作，係前一日裝版完畢，故本日開始工作之時，即可從事開印三小時。第二種工作共費時間四小時。第三種工作計費時間一小時。如果三次工作，係三種不同之製品，即應在右列生產時間項下分別註明，甲製品生產時間三小時，乙製品四小時，丙製品一小時。如有延長工作時間，可在下面延長時間項下，表示其工作之狀況。至於生產工資之計算，與前述編稿成本項下之計算法相同。不過此項工作係數人合做，應將各人之薪資合併計算。現有實行按件計算工資之制度者，則對於每種製品之直接工資，當更易計算正確。

機器工作區間有各人工作時間之總數，復有機器生產工作時間之數。手工工作區間各人工作時間，即為該區間之生產工作時間，工作時間係作分攤事務費標準比例。機器生產工作時間，則為計算製品在某區間應攤負費用之標準比例。

如遇有表內左列各項不生產之時間發生時，應另行計算。每月彙總算出此項不生產時間應派工資及費用之數，轉入印製損失項下。

表內另有揩洗時間一項，既非生產工作時間之性質，亦不屬於損失性質項下不生產之時間，如有此項揩洗時間發生時，在工作記錄內，應據實填寫，但不加入機器生產時間計算，亦不作損失性質之時間，須計算其工資及費用，而轉入損失帳內。

丙 印製費用之分派

凡屬印製事務而付出之費用，應另立印製費帳戶以記載之。印製費內可分為薪工，房租，保險，電話，電燈，電力（馬達用電），自來水，自來火，消耗用品，雜費，機器工具折舊，生財裝修折舊等十二個科目，每月各科目付出之總數，另由費用分派計算表分派於各成本區間。分派表之式樣及分派方法，均與編譯費用之分派大致相同。有數種費用，其分派法與編譯費不同，或編譯費內無此項費用者，茲詳述其分派之方法於後。

電力費之分派法，如能每一區間裝分表一只，計算各該區間之用電度數，則最為準確。若未裝分表，可將每只馬達之馬力數，乘其每日啓用時間，即得該馬達每日所用電之單位數。再將各馬達用電單位之全月總數，除該月之電力費，即得每單位用電之電費數。以之分別乘各區間之用電單位數，即得每區間所用電力之費用矣。

電燈費之分派法，可與電力費相同。不過將各燈之光度（代馬達之馬力），乘其每日啓用時間，即得各燈每日所用電之單位。然後再計算每

單位之電燈費用，及每區間之電燈費用。

自來火費用之分派，亦與電力大致相同。可將各區間自來火爐，逐一試驗其每小時耗用煤氣之立方尺數，作為各爐自來火費用之比率。再將每日各爐之啓用時間，各乘其比率，即得各爐所用自來火之單位數。每月各區間之單位總數，除該月份付出之自來火費用，即得每單位之自來火費。再分別乘各區間所用單位之數，即得每區間自來火之費用矣。

機器工具折舊及生財裝修折舊，則按照各區機器工具生財之數量，分別計算各區間應折去之數。

各項費用既已完全分派於各區間，當計算間接區間公共費用之攤派。事務費用可按照各區間之工作時間比例攤派之。修理部費用可按照各區間該期內之修理時間攤派之。紙張棧房及原料棧房之費用，可按照該期內各區間領用價值比例攤派之。（對於棧房費之攤派，有主張按照領用物件之體積比例計算者，似不若以領用價值比例攤派為妥善）。茲將印製費用之分派表於後，並填以假定之數字，藉資參考之用。

下表所示各項，當能完全明瞭。惟訂書機區間有半個月完全停機修理，故有修理時間104小時。而本期修理組僅修訂書機一種，未有他機修理，故將全部修理費用，均攤入訂書機區間。直接工資內之半數，亦因停機未曾生產，不能算入在製品之內，故將工資及費用之半數，均轉入印製損失。其分錄如下：

印製損失	\$ _____
印刷製造機	\$ _____

費用分派表既已填製完全，即根據表內各科目該期所付總數，分別

轉入製造帳內。其分錄如下：

印刷製造帳	\$3,927.00
薪工	\$910.00
房租	550.00
保險	275.00
機器工具折舊	880.00
生財裝修折舊	72.00
間接薪工	580.00
電話	40.00
電燈	147.00
電力	150.00
自來水	23.00
自來火	160.00
消耗品	40.00
雜費	100.00

丁 原料品之領取及其計值方法

各區間對於工作上必須應用之物料，須詳細計算每製品應用之數量，即開具領用單，經主管人員覆核後，得向棧房領用。凡所領物件係屬於製品之一部份者，謂之原料品。如紙張，油墨，訂書線及銅絲，書面布，黃版紙，金箔，以及照相所用之藥品等屬之。凡所領物件非屬於製品之一部份者，謂之消耗品。如機油，馬達油，揩布，沙紙，菜繩等屬之。凡原料品之領用，必須每批製品，分別領用，不可在一張領單之內，領取數批製品之原料。每張領單內並須註明該項原料用於某製品之號數及其名稱，蓋用以各別計算某製品領料之數也。設或領單內所領之數，不敷該批製品之用時，得再開領用單補領。如遇有所領用之數量超過該批製品所需用之數量時，應開退料單退還棧房，退單內並註明某號製品之多餘

		本期費用	事務費	修理組	紙樓房	原料樓房	排字	紙版	洗鉛版	米厘機	鉛書機	排書	訂書機	粘封面	切書機
領用原料	領用原料	280.00								280.00			15.00	5.00	
	領用紙張	9,120.00								9,100.00				20.00	
	領用原料共計	9,400.00								9,380.00			15.00	25.00	
薪工	薪工	910.00					100.00	50.00	60.00	500.00	70.00	40.00	30.00	25.00	35.00
	薪工共計	910.00					100.00	50.00	60.00	500.00	70.00	40.00	30.00	25.00	35.00
固定費用	房租	550.00	20.00	10.00	200.00	100.00	40.00	20.00	30.00	50.00	20.00	10.00	15.00	15.00	20.00
	保險	275.00			100.00	50.00	20.00	10.00	5.00	40.00	25.00		10.00		15.00
	機具折舊	880.00				30.00	10.00	10.00	10.00	400.00	250.00		80.00		100.00
	生裝折舊	72.00	10.00			5.00	10.00	5.00	5.00	10.00	3.00	5.00	4.00	5.00	10.00
	固定費用共計	1,777.00	30.00	10.00	300.00	155.00	100.00	45.00	50.00	500.00	298.00	15.00	109.00	20.00	145.00
其他費用	間接薪工	580.00	230.00	60.00	100.00	80.00	50.00			60.00					
	電話	40.00	40.00												
	電燈	147.00	20.00	2.00	5.00	5.00	10.00	10.00	15.00	25.00	20.00	10.00	10.00	10.00	5.00
	電力	150.00							30.00	50.00	30.00		20.00		20.00
	自來水	23.00	20.00						3.00						
	自來火	160.00							50.00	80.00				30.00	
	消耗品	40.00	20.00				5.00			10.00	5.00				
雜費	100.00	100.00													
	其他費用共計	1,240.00	430.00	62.00	105.00	85.00	65.00	63.00	125.00	145.00	55.00	10.00	30.00	40.00	25.00
攤派費用	事務費		460.00												
	修理費			7.74											
	紙樓房費用			79.74	435.98										
	原料樓房費用					255.49									
	攤派費用共計						46.47	15.49	18.62	827.08	30.98	46.47	124.41	38.50	30.98
	費用總計	3,017.00					211.47	123.49	193.62	1,472.08	38.998	71.47	263.41	96.50	200.98
參考各項	各區工作時間	6178		104	416	208	624	208	250	2080	416	624	416	416	416
	機器生產時間	1788							208	1040	208		104		208
	修理時間	104											104		
	各區間每生產時間攤派費用						.339	.594	.931	1.415	18.46	.115	1.268	.232	.866

於棧房方面。對於紙張原料之收入與付出，應備「存貨稽查卡」，詳細登記每種物件之收入付出與結存之數量及其價值。

戊 成本區間生產彙總表

每至月終，各成本區間應根據全月之工作紀錄，製成該區間之生產彙總表。該表之式樣附後。又為便利說明起見，假定為米厘機之區間，並填以假定之數字。

米厘機區間生產彙總表									
年 月 份									
製品 號數	製品名稱	工作 種類	生產數量	領用 紙張 原料	直接 工資	機器生 產時間	每機器生產 時間應派費用	應派費用	備 註
100	初小國語	鉛印	100000	88.704	40.80	96	\$1.415	\$135.840	

上表生產數量，直接工資，以及機器生產時間三欄，係根據該月份該區間之工作記錄算出。

每機器生產時期應派費用，係將米厘機區間機器生產時間總數，除分派表內該區間費用之總數，即費用分派表內所算出之\$1,415。

應派費用一欄，係填製品在米厘機區間之機器生產時間數乘每生產時間應派費用數，即 $\$1,415 \times 96 = \135.84

領用紙張原料之數，係根據該區間所開之領用單，而屬於第一百號製品所領用數量之價值。

此表之目的，係將同一製品之工作記錄，彙成一筆，以便逐一通入成本結算單內。

己 印製成本結算單

印製成本之計算，既係採用分批計算制，則每批工作完竣，應即結算成本。但因每期費用之分派，須待至月終各項費用完全登記以後，方能分派於各區間。故工作雖屬完竣，但其最後工作區間之費用，尙未能分派齊全。故必須在製品工作完竣後之次月，再行結算其成本。其計算之法，係將該製品所經過各區間之生產數量，直接工資，應派費用，領用原料等項，均根據各區生產彙總表內所登記者，一一過入印製成本結算單內。待記錄齊全後，將各區間直接工資之總數，與各區應派費用及領用原料之總數三者併計，即為該製品之全部印製成本。茲將印製成本結算單之式樣附後。並假定第一百號製品經過之各區間，以及各區生產彙總表內之數量，轉過入成本結算單之內。

製品號數100.....		印製成本結算單		印製數量50,000本.....			
發印日期.....		製品名稱(物小圖略一)		工作完竣日期.....			
工作區間	工作種類	生產數量	生產工作時間	直接工資	應派費用	領用原料	備註
排字	排字	64面	30	4.80	10.17		
紙版	打紙版	16種	15	3.60	8.91		
洗鉛版	洗版	64塊	8	2.30	7.44		
米厘機	印刷	100,000張	96	40.80	155.84	88.704	
排書機	排書	100,000張	8	2.69	14.768		
排書	排書	200,000張	35	2.32	4.025		
訂書機	訂書	50,000本	40	6.76	50.72	1.46	
粘封面	粘面	50,000本	56	3.88	12.992	2.34	
切書機	切書	50,000本	4	.67	3.864		
				66.30	249.729	92.504	
製成數量 50,000本			總計成本	直接工資	66.300		
					應派費用	249.729	
					領用原料	92.504	
				總計	407.533		

上表內總計成本之數，即該批製品製成後之成本。製品成本既已結算就緒，則應分錄如下：

製成品 (小學書)	\$ _____
印刷製造帳	\$ _____

上列分錄入帳後，「印刷製造」帳戶內尚留存借方結餘之數，即在製造中而未完成之製造品成本。每年中應根據製品號數，逐一查明，抄入印製未了品盤存簿內，轉入印製未了品帳。其分錄如下：

印製未了品	\$ _____
印刷製造帳	\$ _____

印製成本之計算手續，至此已完全告竣。惟每批所計算之成本，決難相同。應將製品相同，即印製數量相等之各批成本，平均計算，得某製品之標準成本，用以作估計成本之依據。

四 營業費用分派法

甲 營業項目之分類

製品業經製成，送交棧房後，與製造部份即不再發生關係，而改屬於營業部份之管轄。故製成品棧房之費用，應屬於營業費項下開支。對於營業上所付出之一切費用，應另立營業費帳登記之。營業費之分派，以按照營業項目計算最為適宜。故欲知營業費之分派法，當先述營業項目之分類。

營業項目分類之目的，在於確知某類製品在某時期內營業之詳細

狀況。凡屬於營業上必要而欲知某類製品之營業情況者，即可使之獨立一項目。但項目之分類，亦不宜過細，如屬過細，難免有不便計算，反使不能正確之弊。其分類辦法，各出版業中決難完全相同，最普通及適宜之分類，大致為：(1)小學書(2)中學書(3)雜書(4)辭典詞書(5)雜誌(6)原版西書(7)儀器(8)文具(9)預約書籍(10)刊物廣告等十類。

乙 營業費用之分派

屬於營業費項下之科目，有(1)薪工(2)房租(3)保險(4)電話(5)電燈(6)郵電(7)旅費(8)收帳費(9)調查費(10)交際費(11)推廣費(12)陳列費(13)自用品(14)稅項(15)雜費(16)生財裝修折舊等。其分派辦法，亦可應用費用分派表。該表之式樣，則與編譯費項下分派表之式樣相同。惟編譯費用分派表內之各區間，代填以前述之十類營業項目，而將各費之應屬於何類營業者，分別計入之。但事實上發售部份之組織，決不能按照營業項目之分類。如本版櫃發售貨品之種類，有小學，中學，雜書，辭典詞書四類。批發組及郵購組所經手發售之貨品項目，更較繁多。因此費用之分派，不能直接分派於某類營業項下，應用間接分派法，而將費用之數先派入本版櫃，批發組，郵購組等項下。再按照各櫃或各組該期內每項目之營業數目，比例分派該櫃或該組之費用。棧房中如存有不同類之營業貨品，則棧房費用可按照各類貨品之存貨價值，比例分派之。茲為節省篇幅起見，不再附入營業費用分派表之式樣矣。在營業費用分派表製成後，應行轉帳，其分錄式如下：

營業費用 (小學書)	\$__
營業費	\$__
營業費	__
薪工	__
房租	__
保險	__
電話	__
電燈	__
郵電	__
旅費	__
收帳費	__
調查費	__
交際費	__
推廣費	__
陳列費	__
自用品	__
稅項	__
雜費	__
生財裝備折舊	__

上列分錄完全過帳後，營業費各科目內該期付出之數均已轉清。是則營業費用之分派，已屬完竣矣。

五 帳簿之組織及特殊營業之記帳法

甲 帳簿之組織

觀於前述之成本計算及費用分派等辦法，則對於出版業之會計制度，業已大致明瞭。惟如會計上之收付款項，購進貨品與銷售製品之手續及記帳法，均與普通各業之會計制度，無甚歧異之處，不必詳為敘述。不過大規模之出版店，因其業務太繁，帳類較多，故帳簿之組織亦較複雜。茲將其帳簿之組織情形，列表於下，以作參攷。

統 取 帳 戶	分 戶 總 帳
資產之部:	
現款.....	{ 銀元, 輔幣, 國金 { 郵票, 印花, 外幣
銀行錢莊.....	各銀行錢莊分戶
收票.....	銀元, 外幣
批發欠帳.....	各批客分戶
廣告欠帳.....	各廣告分戶
支店欠帳.....	各支店分戶
存貨.....	{ 小 學, 中 學, 雜書, 雜誌, { 辭典詞書, 原版四書, 儀器, 文具。
製成貨品.....	{ 小 學, 中 學, 雜書, 雜誌, { 辭典詞書, 預約書, 儀器, 文具。
送貨.....	原版四書, 儀器, 文具。
銷貨成本.....	同存貨項下
印刷製造 (未了品).....	各製造廠分戶
紙張.....	{ 淡筒紙, 道林紙, 新聞紙, { 其他用紙。
原料.....	{ 照相材料, 裝訂材料, { 其他材料, 鉛料。
暫記欠帳.....	各項暫欠分戶
生財裝修.....	某處生財分戶, 某處裝修分戶
機器工具.....	各廠機器工具分戶
房屋.....	某地房屋分戶
地基.....	某處地基分戶
版權及書稿.....	{ 版權, 小學, 中學, { 雜書, 雜誌。
負債之部:	
付票.....	銀元, 外幣。
進貨存帳.....	各進客分戶
版稅存帳.....	各版客分戶
暫記存帳.....	各項暫存分戶
存款.....	各分戶帳
未付款項.....	各項未付款分戶
預收款項.....	各類預收款分戶
股本.....	各股東分戶
公積.....	各種公積分戶
準備.....	提出各項準備分戶

損益之部：

管理費.....	各科目與營業費大致相同
營業費.....	各科目見前
印製成本.....	各科目見前
翻譯成本.....	各科目見前
營業損益.....	同銷貨成本
出版物廣告利益.....	各種刊物分戶
其他利益.....	各項利益分戶
其他損失.....	各項損失分戶

觀於上列之帳簿組織，可知其每一類帳簿，除分戶總帳外，均有統馭帳戶。蓋分戶總帳應記載詳細，為營業上最主要之帳簿。統馭帳戶則記載簡單，為統計及試算之便利而設。茲再將其帳務之概況及記帳法，述之於後。

帳簿之組織，已略述如前。茲再將其帳務上及記帳法上之與普通會計制度不相同者，分述於後。

乙 預約書之記帳法

出版業中有預約書之營業，其辦法係將書款一次或分次收齊，發給定單與定戶。惟該項書籍，則須待日後出版，一期或分作數期付給定戶。茲假定有一種預約書籍，其預約價為三百元，須分五期出書，每期所出書籍之數量並不相同，全書共計一千二百冊，第一二三期各出書三百冊，第四五期各出書一百五十冊。茲述其記帳辦法如下：

(1) 收入書款時

現款	\$800.00
某種定書存款	\$300.00

(2) 付第一期書時，應分錄如下。每期書籍之價格，係按照出書量與

全部數量之比例計算。根據印製成本結算單算出第一期書三百册之印製成本，計\$70.00則應轉帳如下：

某種定書存款	\$75.00
銷貨成本 (預約書)	\$70.00
營業損益 (預約書)	5.00
銷貨成本 (預約書)	\$70.00
製成貨品 (預約書)	\$70.00

(3)第二期出書時之記帳法，與第一次相同。惟製品成本之數，較第一次為少。其分錄如下：

某種定書存款	\$75.00
銷貨成本 (預約書)	\$65.00
營業損益 (預約書)	\$10.00
銷貨成本 (預約書)	\$65.00
製成貨品 (預約書)	\$65.00

第三期出書時之記帳法，與第一二期相同。第四五期出書時之書價，每次可由定書存款項下轉出\$37.50。全書出齊後，則定書存款之帳戶，亦已轉清。此即預約書籍之記帳辦法也。

丙 出版物代登廣告之記帳法

出版業發行之定期刊物內，常代客戶製版登載文字或圖畫之廣告。

每期按照所登載廣告地位之大小，計算費用之多寡。關於此項廣告營業之記帳法，茲略述於下。

在某種出版物計算印製成本之時，關於廣告部份之製版費用，及印刷廣告所用之紙張，均應另行計算，不可併入出版物成本之內。出版物印成後，關於廣告部份之成本，應轉帳如下。

廣告成本	\$	_____
(某出版物)		
印刷製造廠	\$	_____
各廣告客戶	_____	
廣告收入	_____	

向客戶收到款項時之分錄如下：

現款	\$	_____
廣告客戶	\$	_____

對於廣告營業之記帳法，實甚簡單，並無複雜之處，祇須注意於成本，應與所屬出版物之成本，分別計算清楚耳。

六 結 論

出版物廣告之記帳法，已如上述。關於函授學費之記帳法，亦與之大略相同。他如寄售書籍，總分店往來，及決算報告表之編製，均與普通各業所用之記帳法相同，不再贅述。蓋出版業會計制度之與他業不同者，即在於成本計算方法。故將其成本之應如何計算，詳為敘述。至於帳簿之組織及記錄，並無一定不變之方式。略述一二，以示大概，主持其事者可視其情形而訂定適宜之會計制度也。

電 廠 會 計

許敦楷 郭 駒

本事務所會計師兼稽核科副主任

目 錄

一 國內電氣事業概況	辛 決算報告
二 電廠組織之概略	四 電廠固定資產之性質與折舊問題
三 電廠之會計組織	甲 固定資產之性質
甲 會計科目	子 電廠固定資產之含義
乙 帳簿組織	丑 電廠土地建築是否有單 獨設立一類之必要
丙 傳單	乙 固定資產之折舊問題
丁 主要帳簿	五 成本計算方法
戊 補助帳簿及補助紀錄	六 結論
己 憑單	
庚 會計人員及職務	

一 國內電氣事業之概況

電氣事業為公用事業之一種，以其應用範圍之廣博，遂成為今日最重要事業之一。無論工業農業運輸鐵路等以電為原動力者，已日見繁

多，而家庭用具，以電熱應用之利便，亦多取用。其在歐美電氣事業，蓋已有普遍之供給，如美國之電氣股份公司，資金達十萬萬元，發電總量逾四百萬基羅瓦特，管理廠所數十百，供電若干萬方里，其範圍之廣大可知。我國電氣事業，尚在幼稚時代，據建設委員會二十一年十月之調查統計，全國電廠合供電事業，及工廠自備發電廠，共計六百六十五廠，內供電事業全國共計五百十九廠，佔總數百分之七十八，工廠自備發電廠，全國總計一百四十六所，佔總數百分之二十二，合共發電容量八十九萬三千六百四十五瓩，尚不及美國電氣公司一家發電總量四分之一。以分佈數目及容量言，江蘇為最多，計一百五十四廠，浙粵冀魯等省次之，全省無一電廠者，則有陝西，寧夏，青海，西康等四省。用電之不及如此，以視歐美各國，真有天壤之別也。

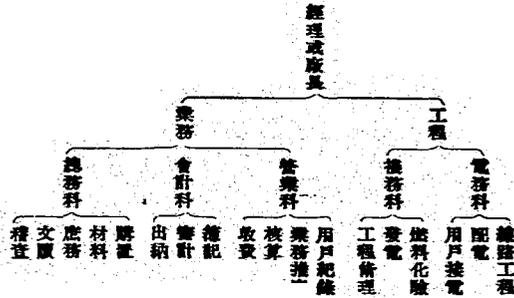
吾國實業凋敝，生產落後，已為顯然之事實。一般工商農業運輸等等，引用電力者，殊甚寥寥，家庭用具等用電熱者，尤不多見，故我國電氣事業，多為電光供給。凡範圍較大之電廠，除夜間電光收入外，其日間之流電，諸多消耗，是以電廠普通對於電力電熱之使用，多加獎勵，取價悉較電光為廉，以彌補日間流電之損失，如建設委員會威墅堰電廠之電燈每度一角八分時，電力電熱每度僅五分四分耳，是該廠營業日漸發展，不無因也。作者深望國內電氣事業界，努力提倡，使城市鄉村農業工業一切電氣化，庶我生產落後之國家，或有電光大啓之一日也。

電氣為公用事業，究應公有公營抑應民有民營，近世各國頗多論辯，或以私人之利害關係，或以政治之主張不同，各具理論，實則二者並行不悖。我國電氣事業，方在萌芽，亟應使供電之普遍，由政府與人民共

同發展，以收合作互助之效。據建委會最近之統計，我國民營電廠佔百分之九十一，但容量僅佔百分之三十五，投資僅佔百分之二十六強，外資廠數佔百分之四，容量百分之五十一強，資本則百分之六十四強，於此可見外人在我國供電事業勢力之大。公營電廠佔百分之五，容量百分之十三·九，投資佔百分之九·一。全國供電事業之最大者，為外商上海電力公司，容量十六萬一千瓩，投資一萬萬一千六百萬元。民營如上海開北水電公司，漢口既濟水電公司等。公營如首都電廠，杭州電廠等，均規模宏大，設備完全，發電容量在一萬四千六百二十基羅瓦特至二萬一千五百基羅瓦特之間，堪稱國內電廠之翹楚。惟國內經營之電廠，經濟枯竭者居多，如杭州電廠以負債過多，不得不交由債權人代管經營。民營如開北漢口等廠，新購之機器，其機價均須於二三十年始能清償者，視外資經營之可畏，自不可不力求穩定也。

二 電廠組織之概略

電廠內部之組織，依營業範圍之大小而殊，大別之可分為工程業務兩部分。凡發電，輸電，配電，用電，等工程之設備與管理，屬於前者，核算電費、購置材料，登記帳目，審核表冊，現金收支等，屬於後者。通常於工程方面，分設電務機務兩科，以總工程師負其全責。業務方面分營業會計總務三科，以事務主任負其全責。科以下分股辦事，茲將其普通組織，列表於次：



電廠工程，分發電及輸電配電兩方面。國內一般電廠，每注意於發電，而忽視輸電配電工程，故輸電配電設備簡陋者多。實則輸電配電工程，較發電工程尤為複雜，倘設備不良，管理失當，其發出電度在線路上之損失甚鉅，影響於全廠營業之盛衰者至大。電務方面對於架空線路地下線路之敷設，用戶接電之處理，配電所之設備與管理，均須分別負責進行。機務方面掌電廠發電一切事宜，發電除利用水利外，端賴燃料，故燃料之選擇，務宜審慎，必須化驗，是否合乎發電所構造鍋爐之燃燒，或利用數種燃料混合攪用，以期最適於經濟，蓋多費燃料，即直接使電度成本增高，關係至為密切也。其他發電機及其附件之各項修理工程，自屬機務方面應有之事。

電廠業務方面之管理與推進，分營業會計總務三部分掌理之。各部分間統有連帶之關係，如營業科之核算收費，總務科之購置材料，與會計科之簿記審計出納，均彼此互相關連，茲將其一般情形，分述於下：

(一)會計科與營業科之關係 電廠用戶少則數千，多則數萬，故其

分戶記錄，自不得不採用卡片制度，以利稽查。此項記錄卡片（圖一），應由營業科掌管，每一用戶之戶名，地址，電表種類，接電手續，以及驗表更換，及抄表日期等均當一一詳為記載。並於每戶記錄卡片之後，另附抄表，卡片（圖二）及收費表（圖三）各一紙，每屆抄表日期，營業科將抄表卡片抽出，交由抄表員分向各用戶抄表，計算實用電度，應收電費，在收費表上填明，同時開具收費收據及存根，送會計科審核後，交總務科蓋用電廠正式收費印章，仍交還會計科，作應收電費，或應收租賃及電費收入，或租賃收入轉帳。此項業經用印轉帳之收據由會計科保存，每晨由營業科填具領票單，將收據連同發票憑單（圖四）領出，派員向用戶收費，存根仍由會計科保管。營業科當日收到電費租賃，隨開繳款單（圖五），連同現金，送會計科出納股，點收無誤後，再以繳款單與收費日報表（圖六）交審計股與存根及收入傳票核對，同時營業科亦根據此表登記記錄卡片，並查對票據出入記帳單（圖七）有無錯誤。其未收到之收據，按日填製退票單，退存會計科。

營業科應備有電費票據分月帳（圖八），將應收未收票據，依照月份分別登記，每日結出餘額，以備查攷。如有因抄表計算錯誤，以致多收電費，應退還用戶時，須填退還電費理由單（圖九），經經理或廠長核准後，將所多收之電費，發還用戶。又如用戶欠費過久，營業科應通知會計科，轉入欠繳電費或租賃科目。以上就收費之手續言，會計營業兩部分實彼此相關也。

（二）總務科與會計科之關係 就總務科購置與材料二者言之，電廠材料之購置，應由購置部分，依照預算填製購置單，經廠長或經理核

准後，交由購置股填定購單。採購材料收到後，材料股依據定購單驗收，填寫收料單，並登記存料證。上項收料單，交由購置股連同發票，轉會計科入帳。各部分請領材料時，應由各部分填具領料單。材料股經查對與請購單符合後，憑單發料，並登記存料證，同時以領料單簽送會計科入帳。如屬零星小件用品，事前無定購單者，須經主管人蓋章，每月月底製表，通知會計科，編製轉帳傳票，分別入帳。如各處領用材料，在領出未用，或用有剩餘者，或已拆回之料，退還材料股時，應填用退料單，將材料退交材料股，點收入帳後，簽轉會計科入帳，材料股並應根據每日收料領料退料情形，編製材料庫存日報表，送會計科核對。

電廠應用材料種類甚多，平時既有所存儲，關於輸電配電方面領料退料之事，尤時有發生，且材料猶之現金，進出自非精記密登不可。材料股專司材料之保管，與收發之記載，以種類繁多，採用卡片記載，較為便利。請購定購領料退料手續，應有嚴密之規定，使材料結存數，應合價值，與會計科帳目之記載相符。惟零星材料之領用，以每月月底編製清單，送會計科轉帳為宜，免時時通知，過於繁瑣。故每月月底雙方結存價值，應完全一致。會計科審核股，須隨時致材料股，抽核材料之收付結於每屆決算時，尤宜實地盤存，因電廠對於材料之管理，忽略者多，不可存，而不注意也。

上述各種表單中，請購單，定購單，收料單，存料證，領料單，退料單，材料庫存日報表，等格式，與一般工廠通用之表單，大致相同，在普通成本會計書籍內，均有相當格式，可資參用，本文不再一一刊載。茲所示者，僅上述電廠之各種特用表單式樣而已。

(圖 一)

紀 錄 卡 片

裝 置 商 店

電 裝 種 類		接 電 手 續		驗 表 紀 錄					
號 數		註 冊 日 期		年 月 日	工 單 號 數	理 由	結 果		
製 造 廠 名		裝 單 號 數							
單 價		保 證 金							
伏 爾 次		收 據 號 數							
電 氣 裝 置		接 電 費							
盤 數		收 證 號 數							
機 房		接 電 日 期							
風 扇		登 記 日 期							
任 志 器		紀 錄 人 員							
馬 匹 數									
逾 相 數									
電 話 號 碼				抄 表 日 期					
戶 號	地 址	戶 名	紅	1	7	13	19	25	31
			青	2	8	14	20	26	
			精	3	9	15	21	27	
			絲	4	10	16	22	28	
			裝	5	11	17	23	29	
			置	6	12	18	24	30	

(圖 三)

收 費 表										
光 (力熱)										
戶 號	年 份		抄見表度	實用度數	單 價	應收電費	收實數	收訖日期		備 註
	月	日						月	日	
戶 名 地 址 表號 安培 包度		十二								
		十一								
		十								
		九								
		八								
		七								
		六								
		五								
		四								
		三								
		二								
		一								

(圖 四)

電 費 收 據 憑 單							
中華民國 年 月 日 第 號							
區 別	月 份	番 次	起迄號數	票 數	金 額		
					電 費	路 燈 費	
合 計							
總 計							

- (一) 舊收費單
- (二) 股收費單
- (三) 存摺計數

審計股

收實股

(圖 五)

營業科收費股繳款單					
中華民國 年 月 日				第 號	
月份	電 力	電 熱	電 燈	金 額	路 燈 費
	張 數	張 數	張 數		
合計					

繳款員

審核員

出納員

(圖 六)

營業科收費日報表									
第 頁		此款已繳會計科出納股收入傳單第 號							
收款日期		中華民國 年 月 日							
戶號	戶 名	地 址	月份	票號	張數	度 數	金 額		
(永上0)									
合 計 (張數)						(度數)			
合 計 (或移下頁)									
收費員填表		收費股查對帳 據出入記錄單			審核股校對各戶存根查收訖 印並校對總數及收入傳單			紀錄股登記 用戶覽錄片	

(圖 七)

收票員票據出入記帳單												
中華民國 年 月 日										第 頁		收費員
日 期	發 別	交 收 費 員				收 到 電 費			退 回 票 據		發 核 附 單 員 對 註	
		電熱張數	電費	路燈費	收費員	張數	電費	路燈費	張數	電費		路燈費
合 計												

(圖 八)

營業科收費電費表據分月帳											
中華民國 年 月份											
日期	張數	摘要	借 方			貸 方			結 存		
			張數	電費	路燈費	張數	電費	路燈費	張數	電費	路燈費

(圖 九)

營業科退還電費理由單	
中華民國 年 月 日 第 號	
戶 號	
地 址	
退還民國 年 月份多收電費計洋 元 角 分正	
退還理由	甲 月 日驗表，工作單第 號表快百分之 ，照率比例退還上月份即 月份電費，收據第 號，用電 度，退還 度電費，每度\$.，計如上數
	乙 月份抄表，應為 度，誤作 度，多抄 度，收據第 號，退還電費，每度\$.，計如上數
	丙 填據差誤， 月份第 號收據，應為\$.，誤填\$.，退還如上數
	丁
備 註	
收費股	營業科長 電務科長 審核 經理
。存根同，覆寫，惟無須簽字。 。退還多收電費用戶收據同，由用戶收據簽字。	

三 電廠之會計組織

甲 會計科目

二十二年六月，建設委員會以主管電氣事業，對於全國民營公營電廠經濟報告內容之審核，深感各廠會計科目之不一致，比較審查，頗多困難，爰有電氣事業標準科目之擬訂，經一再審查增減，始行公布，其嘉惠企業，俾益社會，良非淺鮮。原文分資產，負債，收入，費用，四類，茲就所頒行科目，其收入費用二類科目性質之屬於損益類者，為另立損益類，計共五類，分列如次：

資產科目

固定資產

發電資產

發電所土地

發電所建築

水力壩道建築

鍋爐設備

原動機及發電機

電氣設備

其他發電設備

輸電配電資產：

輸電配電土地

輸電配電建築

配電所設備

架空線路

地下線路

屋外變壓器

其他輸電配電設備

用電資產：

接戶設備

特約用戶設備

出租機件

路燈設備

其他用電設備

業務資產：

事務所土地

事務所建築

其他建築

器具設備

修理設備

運輸設備

通信設備

試驗設備

其他業務設備

其他固定資產：

未完工程

流動資產

現金

銀行錢莊存款

應收票據

應收電租費

應收帳款

有價證券

結存燃料

其他原料

其他流動資產

雜項資產

暫付款項

企業投資

償債基金

保險酬卹基金

重置設備基金

其他公積金

存出保證金	未結借項
預付暫項	開辦費專管權
其他雜項資產	

負債科目

資本及公積

資本	法定公積
償債基金公積	保險酬卹公款
重置設備公積	用戶公積
其他特別公積	

長期負債

公司債	長期借款
應付長期票據	

短期負債

銀行號莊透支	短期借款
應付燃料款	應付物料款
應付短期票據	其他應付債款
存入保證金	存款
應付利息	應付股息
應付未付款項	其他短期負債

雜項負債

折舊準備	壞帳準備
未結借款	預收款項

暫收款項	其他雜項負債
------	--------

盈 餘

前期盈餘滾存	本期 益
--------	------

收入科目電費收入

電燈收入	電力收入
電熱收入	同業躉售收入
路燈收入	自用電度收入
補繳費收入	

雜項營業收入

業務手續費收入	棧件租金收入
其他營業收入	

非營業收入

利息收入	其他租金收入
購料折扣收入	其他非營業收入

費用科目

薪金	工資
燃料	購電費
潤滑油	消耗物料
修繕	租費
車旅運輸	廣告
交際	財務律務費

文具印刷	郵電
自用電度	醫藥
什支	貼匯
保險	酬卹
折舊	壞帳
稅捐	債款利息
其他費用	

上列費用各科目，可以分析而歸入發電費用，供電費用，營業費用，及管理費用四類，藉以統計各部分之開支，比較其多寡，而察其究屬合乎經濟與否也。

損益科目

兌換盈虧	物料盤存盈虧
貼桿費	售料損益
出售資產損益	其他損益

建設委員會頒布電氣事業標準科目，俱如上述，此項科目，於一般電廠之應用，已較完備，惟於歸納及排列方面；未能悉如人意，茲列舉於次，以供讀者之研究與指正。

(一)業務資產內之「修理設備」及「試驗設備」兩項，平時多為發電輸電及配電而用，與普通業務，無甚關係，茲以之列入業務資產，似不切當。

(二)流動資產內之「其他原料」一項，係電廠所用各項之物料，按物料之購進與傾用，為數實較燃料為多，其重要可知，而以「其他原料」科

目名之，似不足以表示其性質與重要。

(三)雜項資產內之「預付款項」一項，係預付之費用以及各項之預付金等。按預付費用及預付金等，俱含有相當之流動性，此並非因其可於短期內變成現金，乃因其可以減少將來現金之支出故也。是以中外會計學者無不將其列入流動資產，故標準科目，對於此項之排列，似尚有略加修改之必要。

(四)「資本及公積」，查負債科目內資本與公積併入一類，前期盈餘滾存與本期損益又另立一類，此不特資本之淨值，不克完全表現於一處，而公積與性質相近之盈餘分而為二，公積與性質較遠之資本，復使混合。此種錯誤，他國亦有之，美國會計專家如(Hatfield 與 Kester)在會計學中，均有論及。似非修正，不足以為標準。

(五)雜項負債類缺劃「折舊準備」及「壞帳準備」，按折舊準備與壞帳準備，俱為評價帳，乃表示對方相關資產之減少，其性質非為負債，甚為明顯，今一併列入雜項負債類，使負債帳目，與評價帳目混合不清，似不相宜。

(六)該會所定之費用科目，對於官廳報銷，極為適合，但對於各廠成本之計算，似非重加分析不可，容於以後成本計算方法上詳述之，茲姑從略。

電氣專業範圍之大小，迥不齊一。其規模宏大者，資產科目中，因電氣出租品種類甚多，則電氣出租品科目，應另設立。應收電費租費，亦應分立科目，且應收電費，包括電燈電力電熱，如有添設子目之必要時，亦應斟酌情形，分別添列。又如註冊裝設商店，有規定繳納保證金者，則於

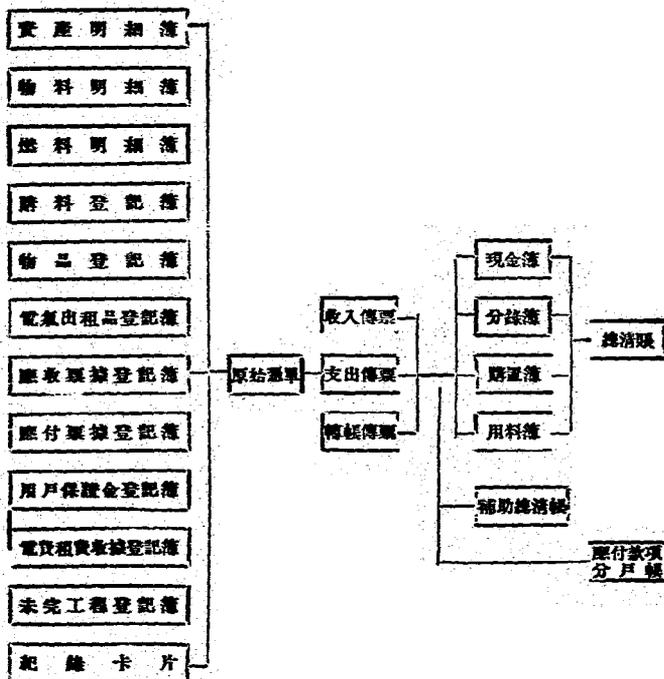
負債科目存入保證金外，應添立註冊商店保證金科目，又收入科目機件租金收入，如有必要，可分為電燈出租品收入，電力出租品收入及電熱出租品收入，等科目。固定資產折舊與折舊準備兩科目，應按照各項固定資產科目，分別逐項細列。至於範圍狹小之電廠，亦可就上列科目，為相當之減少，以期各個電廠之實際情形，一一適合，固非可一成不變也。

乙 帳簿組織

電廠帳簿組織，因事業範圍之大小不同，未易強為劃一。建設委員會既有標準會計科目之頒行，而於帳簿組織，未曾擬訂者，即以此故。茲為我國一二等電廠設計擬訂一帳簿組織大要，因事制宜，當有待於實用時之增減，至三四等電廠，則就此項組織，刪繁就簡，亦可以為相當之參考也。

電廠會計所用之帳簿帳表，應分為主要帳簿，補助帳簿，及補助記錄三種。主要帳簿，即原始簿及總清帳兩種。原始簿分現金簿，分錄簿，購置簿，用料簿，四種。補助帳簿分補助總清帳，應付款項分戶帳資產明細簿，物料明細簿，燃料明細簿等。補助記錄分購料登記簿，物品登記簿，電氣出租品登記簿，應收票據登記簿，應付票據登記簿，用戶保證金登記簿，紀錄卡片，未完工程登記簿，電費租費收據登記簿，等多種。茲列一表於後，以明電廠會計之帳簿組織系統，並將各簿內容，於後一節中，加以說明焉。

帳簿組織表



丙 傳票

普通記帳，多憑單據。近年以來，採用傳票制度者，日漸增多。因在複雜之企業組織，務求其嚴密，倘手續過簡，不免弊竇叢生，故各項交易，均需經數科股之本制，以防止其意外。且每一傳票，經過多數人之

手，帳目錯誤，自可減少。

傳票之分類，依照電氣事業之需要，應分為(1)收入傳票，(2)支出傳票，(3)轉帳傳票三種。收入傳票專用以記錄一切現金之收入，當收入現款時，製票員根據原始單據，填列收入傳票各欄，所有應附之單據，應點查清楚，附於傳票之後。收入傳票除由出納股員蓋章外，須送審核員審核蓋章，再轉送至會計科或經理簽字核准，然後交由記帳員登記。支出傳票，為現金支付之記錄。電廠於支付各項開支，償還債務，購置物料等款項時，應先由經手人及主管人員。在支出原始單據上簽證後，送會計科簿記員填製支出傳票。簿記員依據事實，製成傳票，連同單據，送交審核員審核無誤後，轉請會計長廠長或經理簽字核准，再交出納股支付款項。出納股將款付訖，加蓋印章，轉送簿記股入帳。轉帳傳票，用以登記各項轉帳之交易，製票員根據單據通知書文件等，編造轉帳傳票，審核員逐項審核，送交主管長官簽字核准，記帳員按照核准傳票登記帳簿。

丁 主要帳簿

(一)原始簿 原始簿為主要簿冊之一，與總清帳相輔為用。通常事業，原始簿多設一分錄簿或日記簿，以記載一切交易。此在簡單之企業，尚可應用，惟在範圍較大之電氣事業，每日交易數百或數千，倘一一記入分錄簿或日記帳，則記載必至過為繁重。故同一性質之交易，發生次數特多者，均有專設一簿記載之必要。如現金之收支，專設現金簿，材料之購置，專設購置簿，材料之領用，專設用料簿，以為處理。至不屬上

項之轉帳項，則記入分簿。此非特記帳可以分任，時間亦可經濟。茲將電廠原始簿之內容，分述於下：

- (1) 現金簿 現金簿，用以記載一切現金之收支事項。有收支分簿登記者，亦有合併一簿登記者，兩種辦法，於記載毫無差別。不過合併一簿登記者，現金收支情形，可以彙集一處，易於比較觀察耳。查電廠現金收入交易，每較支出為少，如收支在一簿帳記，則雙方平結時，現金收方多有空白，浪費紙張，殊不經濟，實一缺點。惟現金收支情形，可在一處作整個之表現，作者以為仍以合併一簿登記為優也。

現金收支，應設專簿登記，已無疑矣。惟現金收支種類繁多，歸納無方，其繁瑣仍不足以補救。故必須將現金收支中，交易較為頻繁者，如應收電費，應收租金，手續費，保證金等現金之收入，應付燃料物料款，退還保證金 現金之付出，設置專欄以處理之，是不特各項收支，便於查閱，過帳時節省工作時間，亦不少也。

現金收支合併於一簿登記，左方記現金之收入，右方記現金之付出，其左右方相抵之結存，即為現金庫存數，與總帳現金帳戶之結數相同，故現金簿同時有作總清帳內現金帳戶之用者，其左右方總數，不過入總清帳。此種辦法，作者認為欠妥。按現金簿為原始帳簿之一，倘作總帳，則原始記錄缺少一部，倘為原始簿，則總帳不能維持其平衡，在良善之會計制度，逐日現金左右方之總數，仍應過入總清帳現金戶，使總清帳為一完整之紀錄，得自

身證明其平衡。

- (2) 購置簿 購置簿為原始帳之一，用以登記電廠各項燃料物料之購置事項。普通材料之購置，不外賒購與現購兩種，賒購材料登記購置簿，當無問題，惟現購材料，一方既影響材料之購置，同時又影響現金之支出，其記載方法，是否記入購置簿，抑記入現金簿，或兩簿同時記載，為一可討論之點。電廠所有購置，應悉數記入購置簿，俾材料之購置，得在一原始帳，觀其全豹。而現金亦然，所有現金出入之交易，應記入現金簿，以知現金出入之總數。故關於此種現購之處置，有在現金簿添設燃料物料欄登記者，有在購置簿添設現金欄登記者；亦有在購置簿現金簿同時登記者，三種登記方法，均無不可。一般記載方法，以現購記入現金簿而賒購記入購置簿者為多。惟電廠對於每一往來戶，交易之多寡，應有詳細之記錄，以作將來之查考。作者認為現購，可一律以賒購登記之方法，以處理之，同時再以現金付出，記入現金簿，使其互相抵銷。此種方法，尤以現購不多者為適宜。
- (3) 用料簿 用料簿為記載電廠設備上或費用上所需要領用之材料而設，與分錄簿，現金簿，購置簿等，相輔並行，同為主要帳簿。其格式之大小，欄數之多寡，要以各廠情形，而為相當之設置。電廠領用材料，不為充實設備，即為經常費用。為歸納各種同類之事實，便利明瞭起見，多採用專欄，以為處理。其用於設備者，如輸電配電資產，用電資產，未完工程等科目。用於費用者，如燃料，潤滑油，消耗，修繕，等科目，每日支付均甚繁多，宜各設專欄為

之處理。至其他不常有之用於設備或費用各科目，以「各項」一欄歸納可已。

- (4) 分錄簿 電廠現金之出入，材料之購置領用，悉已另設專簿登記，其與現金購置，領料無關之轉帳交易，如退料整理分錄，更正帳目等等，均應登記於分錄簿。分錄簿之格式，(1)有僅設借貸兩欄者，(2)有除普通借貸兩欄外添用特別欄者，(3)有在借貸兩欄前另設細數欄者，(4)有在借貸欄後添用一合計欄者，格式至不一律。此簿與普通商業會計所採用者相同，不再細贅。

(二)總清帳 上列四種原始簿，均應逐日過入總清帳各相當帳戶。總清帳以科目為主，其分戶之排列，應與會計科目先後次序相同，每日由原始簿過入，及按月結算編製試算表，會計上之處理方法，與商業簿記相同。

戊 補助帳簿及補助記錄

(一)補助帳簿 補助帳簿分補助總清帳，應付款項分戶帳，資產明細簿，物料明細簿，燃料明細簿五種。

1. 補助總清帳 此帳以整理科目為主，將總清帳各戶再為較明細之分析，以各科目之子目立戶，根據傳票逐項分戶詳記之。各子目之總計，應與總清帳各相當帳戶之結數相符。此帳之格式，與總清帳相同。
2. 應付款項分戶帳 為記載應付各商行燃料物料及其他應付帳款之明細記錄，每戶設立一帳，由會計科登記之。此簿總結數，應與

負債類應付燃料款，應付物料款，及其他應付帳款之總貸差符合。

3. 資產明細簿 此簿為記載各項資產之增減帳簿，應依照發電資產，輸電配電資產，用電資產，業務資產，所列各科目，順次分別登記。其資產比較重要，而單價較昂者，應分類逐個登記。零星附件，併入主要機件附件欄內登記之。
4. 物料明細簿 此簿為記載各項物料收發之帳簿，由材料股登記之。每月月底應根據此簿，編製物料收發報告單，送會計科審核。本簿結存數，應與總清帳資產類物料帳戶之借差符合。
5. 燃料明細簿 此簿為記載各項，燃料收發之帳簿，由材料股登記之。每月月底應根據此簿編製燃料收發報告單，送由會計科審核。本簿結存數，應與總清帳資產燃料帳戶之借差符合。

(二) 補助紀錄 補助紀錄分購料登記簿，物品登記簿，電氣出租品登記簿，應收票據登記簿，應付票據登記簿，應付款項登記簿，電費租費收據登記簿，用戶保證金登記簿，未完工程登記簿，紀錄卡片等，視電廠事業範圍之大小而增減，其內容略舉如左：

1. 購料登記簿 為記載材料之請購，定購，收料，退料，及付款之明細記錄，由材料股登記之。
2. 物品登記簿 為各項工程及辦公所用物品收發之明細記載，由庶務股登記之。
3. 電氣出租品登記簿 為記載各項出租電氣用品之出租戶名住址數量等之明細記錄，由營業科登記，並隨時通知會計科轉帳。此

簿應依照補助總清帳科目，分類記載。其結存數，應與總清帳資產類出租機件戶餘額相符。

4. 應收票據登記簿 為記載應收票據，如期票匯票等之明細記錄。由會計科登記之。本簿總結數，應與總清帳資產類應收票據戶之借差符合。
5. 應付票據登記簿 為記載應付長期或短期票據之明細記錄，由會計科將長期及短期兩種分別登記之。此簿結存時，應與總清帳負債類應付長期及短期票據之總貸差符合。
6. 電費租費收據登記簿 由會計科出納人員登記之。每日將收到已轉入應收電費及租費之收據，及營業科領出退還之收據，詳細登記之。並按日填製收據結存表。
7. 用戶保證金登記簿 為記載保證金收入退還之明細記錄。凡用戶戶名，地址，安培量或匹數，金額，收據號數，掛失補發號數及日期，退還保證金，年月日，傳票號數，均應於事實發生時，由會計科一一登記之。
8. 未完工程登記簿 為記載各項未完工程支用之詳細記錄，凡工程上材料之領用退還工資什項等均須分別登記之。
9. 紀錄卡片 為營業科關於各用戶之詳細記錄，其抄表計算電費之手續，已詳於本文電廠之組織概略中，茲不復贅。

主要帳簿補助帳簿，及補助紀錄各項簿冊之大要，已如上述。茲擇電廠所用簿冊之特別格式。如電氣出租品登記簿，用戶保證金登記簿二種，附載於後，以資參考。至於主要帳簿，補助帳簿，及其他補助紀錄之

格式，與一般公司工廠所採用者大致相仿，讀者可一隅三反，自行酌量規定也。

電氣出租品登記簿

科目.....類.....品名

年 月 日	領料 單 數	工 作 單 數	單 號	戶 名	住 址	數 量	單 價	金 額

電氣出租用品登記簿

收					同		備 考
年 月 日	通知 單 數	退料 單 數	數 量	單 價	金 額		

用戶保證金登記簿

收 據 號 數	收 款 年 月 日	戶 名	地 址	安 塔 量 減 匹 數	金 額	掛失補發	銷運保證金	備 考
						掛 號 年 月 日	年 月 日 傳 票 號 數	

已 憑 單

電廠所用憑單，包括下列各種：

1. 請購單 依照預算，由請購人填製簽名蓋章，須經廠長或經理蓋章核准。
2. 定購單 依照手續完備之請購單定購之。
3. 收料單 由材料股查與定購單所載之物料相符，經點收件數無

訛，品質良好，價值平允後，隨製收料單，送會計科入帳。

4. 領料單 材料股經查對與請購單符合後，憑單發料，如零星小件用品，事前定購者，須經主管人員蓋章核准。
5. 退料單 各部領出未用或用有剩餘退還材料股時填用之。
6. 商行發票收據及其附件 發票須與收料相符，收據須合單據證明規則。
7. 出差旅費單 依照旅費章則辦理。
3. 薪工收據及清冊
9. 保證金收入收據及存根 收據及存根，均須經營業會計兩科負責人員蓋章，收據並須加廠印，所收保證金，應專款存儲，以備隨時發還。
10. 電費租費收入收據及存根 先由營業科依據抄見電度，計算電費，填製收據，送會計科查核，蓋正式收費圖章，而入應收電費及租費帳。每晨由營業科填具領票單，將收據領出，收到之費，當日開具清單，連同現款，交會計科入帳。其未收到之收據，仍按日填製退票單，退存會計科。
11. 應收應付票據 如期票等。
12. 預支款項收據 須經廠長或經理核准。
13. 電氣出租品出租通知單
14. 其他 如經手人開具之支付憑證是。

電廠一切現款之收支，帳目之劃轉，均應根據原始憑單，編製收支及轉帳傳票，以為登帳之依據。故原始憑單，務求其手續之完備，如商行

發票，收據，及其附屬書類之未經商行蓋有正式戳記者，祇有發票而無收據，發票上又未經商行蓋章簽收者，其他各項收據之未經收款人正式蓋章簽收者，請購，定購，傾料，退料之未經經收或請求人員及主管人員核准蓋章者，旅費報銷之未經主管人員核准者，種種情形，不勝詳舉。一有此種情形發生，即憑單之手續不全，亦即不能發生效力。在一般商業會計如此，在電廠會計亦如此也。

電 廠 會 計 人 員 及 職 務

電廠會計科之組織，以科長一人綜其成。以下設出納，簿記，審計三股，每股人員之多少，要視事業之繁簡與需要而定。茲將各股職務之大要，及應注意事項，略釋如次：

(一) 出納股之職務如下：

1. 電廠所有收款，一律由出納股收入之。
2. 出納股收到款項時，應即開具編有號碼之正式收據，交付款人收執，並通知簿記股編製傳票。
3. 應收電費，及其他事業進款之必須由營業科或主管部分收取者，應由各主管科按期憑票收取，即日備具清單，解繳出納股查收，轉知簿記股入帳。
4. 電廠各種收入之有規定價目者，出納股或經收人員不得變更或短少。
5. 電廠每日收入，應逐日由出納股存入銀行。
6. 出納股支付五十元以下之零星帳款，得留存現金，以若干元為限。

度，五十元以上之付款，應一律以銀行支票開付。

7. 電廠款項，應由廠長或經理隨時派員查核，非經核准，不得挪借暫記。
8. 電廠所有付款，一律由出納股支付之。但零星開支數在二十元以下者，得由總務科庶務股，按月預領款項，直接支付，每旬日報帳一次，由審計股查核後入帳。
9. 出納股應憑正式填製蓋章之支出傳票及憑單，支付款項。
10. 電廠薪工開支，應由各主管部分，按月造具清冊，送由廠長或經理核准後，由出納股分發之。

(二) 簿記股之職務及其應注意之事項如下：

1. 電廠主要帳簿及補助總清帳之記帳，概以傳票為根據，其他補助帳簿及補助記錄，得根據其他憑單登記。
2. 關於記帳之手續，及應行注意事項，與普通簿記規則相同。
3. 關於各項書表統計之編製，亦由簿記股辦理。

(三) 審計股之職務及其應注意之事項如下：

1. 電廠各種憑單，傳票，帳冊，預算，及會計報告等，均須經審計股之審核。
2. 審計股審核單據帳冊時，應注意單據憑證，是否合乎政府公布之支出憑證單據證明規則之規定，帳冊有無重複記載及誤記情事，付款是否列入預算，數目是否符合等項。
3. 如經審核各項帳單書表，發現有上列不合情形，應退還原經手人，或原編製人查核更正，其關係重大者，應陳明會計科長核辦之。

4. 出納股經營之現金，應由審計股隨時查核之。

辛 決算報告

電廠辦理決算，通常每年決算一次，亦有分六月底十二月底兩期辦理，而以會記年度終了時，即六月三十日，為總決算者。在每期事業決算辦理之前，應先作左列轉帳事項。

1. 將本期應收未收之收入補收入帳。
2. 將本期應付未付之開支補付入帳。
3. 將本期預收之收入自收入科目提轉負債科目。
4. 將本期預付之開支自費用科目提轉資產科目。
5. 各項資產之應提折舊者，應逐一核算折舊數目，登入帳簿。
6. 應收帳款之應提呆帳準備者，應提入帳。
7. 收入費用損益各科目，應一律結清，資產負債科目，結轉下期新帳。

上面轉帳完畢以後，則資產負債表，損益計算書，以及各種附表，均可依據帳冊編製。所有會計科目之順序及名稱，依照本文所規定之會計科目辦理。電廠之整個經濟情形，自可於決算書表中，表現其實際狀況矣。

四 電廠固定資產之性質與折舊問題

甲 固定資產之性質

電廠會計科目，已於上文列舉。就資產負債收入，費用，損益，五類

科目中，分別加以研究，則資產類中之固定資產科目，表示電廠廠產。其分類及含義，實各具特別性質，有加以說明之必要。至流動及什項資產與負債類科目，則與一般商業會計科目尚無大異。收入費用損益各科目，按事實性質而分，亦易於明瞭，自無容再行分別研究也。

(子)電廠固定資產之含義

電廠所有土地，包括購買或永久租得所有權之線路植桿等地而言。此種固定資產，除因環境之變遷，致地價發生漲落外，通常變動甚少。故會計上對於土地，無計算折舊之必要，即因環境之變遷，而價值有漲落情形時，亦以電廠土地之購置，原非如物品之以出售為目的，固不必隨市價之變遷，而增減損益，仍以維持原價為宜。至購置土地在原價以外，尚有因購地附帶發生之各種費用，如中開過戶登記手續費等，應併入原價內計算，以求正確。

電廠發電所配電所修理間辦公室及其他各種房屋建築，或招標由建築公司承辦，或由電廠僱工自行興築。前者有契約之簽訂，所建房屋之總值，自應以契約所定之數額為準，關於建築前，土地之填平，或舊房屋之拆卸等，悉已包括於承辦價格以內，無須另行處理。倘係自僱工匠興築，則上項費用，必須詳細記錄，併入新建築物內計算，蓋此種費用，不能列作開支，亦非增加土地資產也。房屋中證人之佣金，及其他費用，應併歸房屋總值以內，更無問題。

發電，輸電配電，用電，業務，四種資產之分類，除各項土地建築外，其所含義，實有一貫之性質，自發電機發出電流，以至饋送於輸電線路之各項設備，統屬發電資產。由輸電線路經配電所以達用戶之各項設備，

統屬輸電配電資產。供給用戶電流應用之各種設備，統屬用電資產。至業務上所需各項設備，統歸業務資產。就中發電資產各科目，係依主要機件而分。輸電與配電工程上，不易劃分清楚，會計科目因此亦合併為一科目。此項設備，較發電設備，更為繁瑣，如配電所設備，大部分即為變壓器，其與屋外變壓器不同者，即一在屋外，一在屋內也。用電資產，以電表為主要。故立接戶設備科目，包括電表接戶線等。其在用戶基地內，有特別安設各種給電設備者，則入特約用戶設備科目，以示與普通用戶之區別。業務資產，須視電廠範圍之大小，設備之有無而分立科目，其所含義，至為明顯，無待說明。

發電資產，各項機器地腳裝置工資等，均應併入裝置費內。輸電配電之各種設備，亦應包括裝置工資在內。蓋此種裝置費，為資產價值之增加，如作經常費開支，則資產總值，勢必不能確實。接電用料之有永久性質者，如磁瓶鉄板保險盒等，其價值應列入用戶設備資產內。在一般電廠有未能注意及此，而逕作費用開支者，於會計原理，實有未合。

電廠發電輸電配電資產之設置，有時所歷時間甚長，工程亦極浩大，此非有特別工程制度之處理不為功。未完工程科目，即應此需要而設。每一工程之性質範圍，約計費用，所需時間，必事先有整個計劃，由負責科處，定擬計劃書，經由廠長總工程師之核准，並經董事會通過後舉辦。工作於舉辦前，須由請求舉辦科，造具請求工作單，由廠長批交承辦工程師辦理。以後該工程進行時，所填請購單，領料單，退料單，及材料廢料作價單，均須將會計科目填明，以便會計科分別入帳。工程師對於任何工作單，須照會計科目編製，中間將溢盈部分，(包括設備材料

人工及雜費) 分晰清楚,如是工竣後,立可將費用算出,而將工作單平結,通知會計科轉入有關各資產帳戶。

(丑)電廠土地建築,是否有單獨設立一類之必要。

固定資產分發電,輸電配電,用電,業務,四種。本文會計科目之分類,在發電,輸電配電,業務,三種資產之下,均列有土地及建築兩科目。電廠土地建築,是否有獨立另列一類之必要,為一可以研究之問題。會計學者有主張於固定資產下,分土地建築,發電,輸電配電,用電,業務五種資產者,即將土地建築,獨立另立一項。亦有主張如本文所訂四種,將各種土地建築,分列於發電,輸電配電,業務三種資產之下。前者在總帳上,對於土地建築,有整個之表現,一般電廠土地之購置,房屋之建造,大都作整個計劃辦理,有此一項,則全廠土地及房屋建築之總值若干,可以一目瞭然。後者則以為電廠固定資產,大別為發電,輸電配電,用電,業務,四種,每種資產,如不將土地建築列入,則該項資產所包含之總值,並不完全,欲求每種資產之實在價值,勢非另將各項土地建築分拆,加入計算不可,故就電廠整個資產之分類而言,土地建築科目,以分入發電,輸電配電,業務,各項資產為宜。二者各具理由,難分軒輊,分者可合,合者可分,要在觀察電廠經濟報告者之主觀意見如何。建委會標準科目之擬訂係分四大類,如本文所舉,全國各電廠,自可一律照此辦理也。

乙 固定資產折舊問題

電廠固定資產,因使用逐漸減低其價值。會計上為表示資產數額之

正確起見，應依各種資產之使用期限，逐項計算折舊，每期結算，既可得確實盈虧，資產負債亦足以表示真實狀況。且公用事業，各項設備日新異，已有之機件，或因更新之發明與進步，而減少其價值，故計算折舊，尤屬切要。電廠各項固定資產之壽命，依據美國電氣工程師手冊 (Standard Handbook for Electrical Engineers) 所載，有如下表：

設備種類	年 限
皮帶 (及附屬設備)	二十一—廿五
火管式鍋爐	十一—十五
水管式鍋爐	二十一—三十
磚砌建築	七十五
木料建築 (或次等磚砌建築)	五十
煙囪 (磚, 混凝土)	三十
煙囪 (鋼)	十
凝汽器	二十一—三十
運煤機及輸灰機	十
煤汽機	十一—十五
高速度蒸汽機	十五—二十
低速度蒸汽機	二十五—三十
餽水預溫器	二十一—三十
燃油設備	二十五
發電機電動機及整流機:	
高速度	十五
低速度	二十
新式	二十
舊式	十五
用蹺平拖動者	二十
變電器	十五—二十
管子	二十一—三十
泵	
鍋爐饋水泵	十五—二十
小離心泵	二十一—三十

輪軸	二十一—四十
發電所內電線設備	三十
燒煤機	二十
蓄電池	十五
電板上電表及電線	二十五—三十
電板:	
舊式	二十一—三十
新式	十五—二十
透平:	
水輪 (舊式)	二十五—四十
水輪 (新式)	三十一—五十
汽輪 (大者)	二十
附屬小透平	十一—二十
變壓器所	二十
電線:	
絕電綫	十一—十五
鉛包架空電纜	十一—十五
鉛包地下電纜	二十一—二十五

各種固定資產之壽命，有如上表。據此標準，即可計算各項資產之折舊。建委會依照電廠標準會計科目之分類，兼參考其他各國電廠資產折舊情形，擬訂電廠資產折舊率表，即將公布。該表頗有伸縮彈性，各電廠可以參酌辦理也。

電氣事業資產折舊率表

名 稱	規 定 標 準		名 稱	規 定 標 準	
	壽命年數	折舊率 (%)		壽命年數	折舊率 (%)
(一) 發電資產			熱水器	20—30	3 $\frac{1}{2}$ —5
發電所土地			熱風器	20—30	3 $\frac{1}{2}$ —5
發電所建築			蒸發器	20—30	3 $\frac{1}{2}$ —5

混凝土,鋼鉄	40—60	1 $\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{2}$	吹風機	10—30	3 $\frac{1}{2}$ —10
磚,木	20—10	2 $\frac{1}{2}$ —5	引風機	10—25	4—10
水力建築			給水泵	15—20	5—6 $\frac{1}{2}$
壩	50—100	4—2	汽管	10—30	3 $\frac{1}{2}$ —10
水渠隧道	40—100	1—2 $\frac{1}{2}$	水管	20—30	3 $\frac{1}{2}$ —5
水門及其附屬設備	10—20	5—10	各種表計	10—30	3 $\frac{1}{2}$ —10
水管	25—40	2 $\frac{1}{2}$ —4	煤氣爐	10—30	3 $\frac{1}{2}$ —10
鍋爐房設備			原動機		
火管式鍋爐	15—25	4—6 $\frac{1}{2}$	煤氣機	10—20	5—10
水管式鍋爐	20—30	3 $\frac{1}{2}$ —5	油機	10—20	5—10
加熱器	15—25	4—6 $\frac{1}{2}$	汽機	15—30	3 $\frac{1}{2}$ —6 $\frac{1}{2}$
粉煤機	10—25	4—10	汽輪	10—30	3 $\frac{1}{2}$ —10
燒煤機	5—20	5—20	水輪	20—40	2 $\frac{1}{2}$ —2
烟囱(磚,混凝土)	30—50	2—3 $\frac{1}{2}$	蒸汽設備		
烟囱(鋼)	10—15	6 $\frac{1}{2}$ —10	蒸汽器	10—30	3 $\frac{1}{2}$ —10
省煤機	15—30	3 $\frac{1}{2}$ —6 $\frac{1}{2}$	循環水泵	15—20	5—6 $\frac{1}{2}$
運煤機	10—15	6 $\frac{1}{2}$ —10	抽氣設備	10—30	3 $\frac{1}{2}$ —10
去灰機	7—15	6 $\frac{1}{2}$ —14	發電機	10—25	4—10
發電廠及其他設備			木桿	10—20	5—14
機器基礎	與機器同	與機器同	混凝土桿	30—50	2—3 $\frac{1}{2}$
開關設備	10—25	4—10	電線	20—40	2 $\frac{1}{2}$ —5
電壁及電線	15—30	3 $\frac{1}{2}$ —6 $\frac{1}{2}$	礙子及附件	10—20	5—10
遮電器	15—30	3 $\frac{1}{2}$ —6 $\frac{1}{2}$	橫擔及附件	19—50	2—10
變壓器	15—30	3 $\frac{1}{2}$ —6 $\frac{1}{2}$	地下線路	15—25	4—6 $\frac{1}{2}$
電動機	10—25	4—10	(三) 用電資產		

變流機	10—25	4—10	接戶設備		
整道車機	10—25	4—10	接戶線	5—10	10—20
電機	20—25	4—5	電度表	10—20	5—10
廠內線路	20—25	4—5	出租設備		
蓄電池	5—10	10—20	電扇	5—15	6½—20
電氣表計	15—30	3½—6½	電燈	5—15	6½—20
起重機	20—25	4—5	電灶	5—15	6½—20
(二) 雜電配電資產			電動機	10—20	5—10
架空線路			路燈設備	10—15	6½—10
鋼桿鐵塔	30—50	2—3½	(四) 業務資產	由事業人	自行酌定

(註) 表中所列之折舊率，係照直線法計算，即等於壽命數之倒數。

上表所示折舊率，係假定資產廢棄使用後，無殘餘價值。在實際言之，電廠各項資產使用廢棄時，多有相當之殘餘價值，如機件，電桿，電線等等失去使用效能後，其廢鐵廢銅，均可變賣，故在計算折舊時，殘餘價值不可不列入計算也。

電廠發電資產平時變更較少，若輸電配電資產則時時變更，如架空設備裝拆甚為頻繁，電廠每於拆回一桿磁瓶或一小段電線換新時，將其拆回部份照原價收回資產外，以其實值入存料科目。其差額則沖轉折舊準備科目，此種辦法，非特資產帳目變動過多，而一般普通之維持修繕費，亦將混入資產，殊欠穩健，並桿線磁瓶等等，時拆時裝，其拆回部份，以前何時裝出，已提折舊準備若干，難以查悉。其拆回部份之原價與實值之差額應沖轉折舊準備若干，無可計算，作者以為固定資產平時零星小部之拆回換新，悉作維持費為妥。

五 成本計算方法

電廠電度成本之計算，與一般工業製造品之有連續性而可分批計算者不同。蓋電廠發電所發出電度，經輸電綫路，以達用戶，其間機務，電務，營業，總務，各部份所需費用，在每一電度所占之成本若干，百分比如何，應合各項費用，與發出電度比較，以求得之。同時電廠發出電度，並無存餘之可能，此更與一般工業之有存貨者有別，而計算成本，較為便利也。

電廠發出電度，因線路上之損失，用戶實用度數，自不能與發出電度相一致。故成本之計算，應以抄見電度（即用戶實用數）為標準。通常線路上之損失，約占發電總度數三分之一，發電度數，應根據當月份機務科之機務月報所記載，抄見電度，應根據電務科之電務月報所記載，機務月報對於發電機動作情形。發電分配負荷燃料耗發電費工人統計費用分析等，均有詳細之記載。電務月報則於電務現況費用分析等，亦應有明細之登記。此項月報雖為機務電務兩科工程方面情形之表現，惟與會計科成本之計算，實有密切之關係也。

按建設委員會所定之電氣事業標準費用科目，對於官廳報銷，極為適合，如薪金，工資，修繕等等可知支出之總數，但依此項科目編製損益計算書，電廠主要之發電供電成本既無從知悉，即營業管理費用亦無從表現，則損益計算書之功效盡失，編製何為？如將每項費用科目，依照發電，供電，營業，管理分立子目，編製損益計算書，以子目為根據，似總帳費用科目，形同虛設。作者以為電廠營業費用科目，應以發電費用，供電

費用，營業費用，管理費用為總帳科目，再根據四費用總帳科目，設立各該費用之子目，決算時依據費用總帳科目列入損益計算書，以費用分戶帳，編製四項營業費用之細表，以示各該成本費用之詳細情形，並按照機務各月月報所記載之發電度數，及電務各月月報所記載之抄見度數，以求發電及抄見每一電度之成本。惟當應注意者，即一個月內應支之費用，須完全列入，如利息折舊，以及各項應付未付開支等，均應加入計算，則所得成本，方能正確。其特種費用之支出，為數甚巨，而有長期性質者，以分作數月出帳為宜。以免當月之內，費用突增。茲舉例列表如後：

設某電廠某月份發電度數計一，四三二，一九度，抄見電度數為九三六，七六四度，所有發電供電營業管理各費用，合一〇三，五八一，六七元，則每電度成本為。〇七二二元，每抄成本為。一一〇六元。其各部分費用，及每發電度與每抄見電度成本，分析計算，如下表：

電度成本總表

費用科目	費用總數	—	每發電度成本	每抄見度成本
發電費用	60,023.29	66.63	.0482	.0736
電務費用	16,860.14	16.28	.0117	.0180
營業費用	3,155.27	3.05	.0022	.0034
總務費用	14,542.97	14.04	.0181	.0156
合計	103,581.67	100	.0722	.1108

發電費用

科目	數目	每發電度成本	每抄見度成本
購金	1,302.50	.0009	.0014

工 資	4,458.21	.0031	.0047
燃 料	34,927.01	.0244	.0373
潤 滑 油	339.04	.0032	.0004
住 繕 費	2,432.53	.0017	.0023
購 電 費	10,120.00	.0071	.0103
自 用 電 費	3,786.13	.0023	.0040
折 舊	10,531.70	.0074	.0112
其 他	1,126.17	.0008	.0012
合 計	69,023.29	.0432	.0733

供 電 費 用

科 目	數 目	每發電度成本	每折見度成本
薪 金	2,451.37	.0017	.0023
工 資	3,199.32	.0022	.0034
住 繕 費	1,949.65	.0014	.0021
自 用 電 費	1,787.00	.0012	.0019
折 舊	4,510.67	.0031	.0043
其 他	2,961.63	.0021	.0032
合 計	16,860.14	.0117	.0180

營 業 費 用

科 目	數 目	每發電度成本	每抄見度成本
薪 金	1,880.00	.0013	.0020
辦 公 費	376.65	.0006	.0010
呆 帳	—	—	—

雜項開支	393.62	.0003	.0004
合 計	3,155.27	.0022	.0034

管 理 費 用

科 目	數 目	每發電度成本	每抄見度成本
薪 金	3,707.58	.0026	.0040
工 費	1,977.20	.0014	.0021
辦 公 費	3,630.53	.0025	.0039
雜項開支	1,227.65	.0009	.0013
自用電費	2,784.48	.0019	.0030
折 舊	1,215.53	.0008	.0013
合 計	14,542.97	.0101	.0156

六 結 論

我國電氣事業辦理不善，其原因不止一端，而會計制度不良，實為主因之一，建委會主管電氣事業，為鞏固公營及民營電氣事業之經濟信用，及適應電氣事業之需要起見，已有電氣事業標準科目之頒行，並規定一二等電氣事業，應於公布後一年內，遵照施行，第三等於二年內施行，第四等於三年內施行。其帳簿之組織，雖因事業範圍大小不同，未易強為劃一，而本文所擬，要亦可為相當之參考。惟電廠會計制度之推行，尤須有賴於工程營業各方面之合作，其間相互連絡之關係，至為密切繁複，非本文所能盡述。作者就我國一般電廠會計情形，加以研究，兼參酌歐美各國電氣事業會計制度之大要，草擬是篇，掛一漏萬，知所難免，幸讀者有以教正焉。

煤礦業會計

韓曼濟

本事務所計核科副主任

目 錄

一 引言	六 運煤工程分析帳
二 煤礦業之概況	七 售煤帳
三 煤礦廠採煤之程序	八 產運銷存棧斤帳
甲 井下採煤工程	九 成本計算
乙 地面排煤工程	甲 成本項目之組織
四 會計科目	乙 分錄簿上之記錄
五 採煤工程分析帳	丙 總清帳上之彙集帳戶
甲 井內採煤工程分析	十 附屬帳表
乙 地面採煤工程分析	十一 結論

一 引言

專門會計制度之效用，在於適應專門企業之實務。煤礦企業，採天然之富藏，以供製造交通事業及人生家庭日用之所必需，其產銷情形，與普通一般企業，顯見不同者，約有兩端：其一，普通工業，類多為加工

製造性質，即購進一種或多種原料，加以配合改造，使其形成另一種物品。在礦業則僅憑天然富源，為開採工作，將煤自地內取出，即已合用，非如其他礦產之稍須加以陶冶煅煉等手續。此在生產方面之特殊情形也。其二，產煤之區，往往為山林原野，僻壤之地，離市較遠。而大宗耗煤之區，則為工業繁盛，居民稠密之城市。以煤塊之笨重，經過折之運輸，方可抵達市場。此在運銷方面之特殊情形也。夫煤礦之生產運銷，與其他企業，有此根本之不同，故其會計組織，自必有特殊之制度，方可適用，固無待詳言也。

我國煤礦業，今日尚在幼稚時代，其會計制度完善者甚渺，大率均用普通工商業之記帳方法，致不能應付裕如，以收會計之效益，有待於吾人之研究與設計者良多。本人嘗審查若干煤礦公司帳目，復嘗為規劃會計制度，茲就親感所得，參照一般煤礦廠之實務，對於煤礦業會計制度略陳梗概。複雜之中，力求簡便，設置一種比較簡單之制度，以期中小煤礦廠，均可實用。茲先將煤礦業之概況，提述於下，以為討論煤礦業會計制度之基礎。

二 煤礦業之概況

產業革命以來，世人莫不認煤為現代工業上最要原料之一。煤之種類，以煤層之年齡，約分三種：一曰煙煤，二曰半無煙煤，三曰無煙煤，又稱白煤。或用以發動汽機，或用以製造煤汽，或作家庭燃料，用途甚廣。蓋煤之於現代社會，直與鹽米之於人生相埒。論其經營之性質，則為啓發自然富源，以謀利潤之工商業。蓋採煤之初，設備機械，雇傭人工，使

用材料物品，有如普通工廠之製造。出煤之後，行銷市場，供應各種工廠，鐵路，軍艦，輪船及家庭之燃料，又與普通商業相似。至於經營之範圍，因利用天然富源關係，規模之大小不一。大者資本數千萬，礦廠設備，應有盡有，運輸車輛，交叉密佈，日出煤斤數萬噸，如今日各國著名之大礦。次者，則以百數十萬金之資本，設備相當機器，鑿井開採。甚至以三五萬金之資本，使用人工，小量採掘，亦可成一煤礦廠。茲就我國境內煤礦廠之狀況，一述如下：

我國儲藏煤量，素稱豐富。據最近實業部地質調查所第四次礦業紀要之統計，約達二四八，二八七，〇〇〇，〇〇〇噸，次於美國，加拿大，而占世界之第三位；若就太平洋西岸而言，則占第一位，多於日本及朝鮮約二十七倍，印度約三倍。品質亦復優良，煙煤占百分之七十九強，無煙煤占百分之二十，品質低劣之褐炭甚少，適於煉焦之高級煙煤甚多。此種量富質美之煤藏，一經開採，可為將來發展工業之基礎。惟目前國內煤礦企業，外受外煤之競爭，內因運輸之艱難，未能振興，規模頗多狹小。茲將我國境內主要煤礦，照資本性質分析列表如下：

日資及中日合辦煤礦

遼吉撫順煤礦	滿鐵會社專辦
遼吉煙台煤礦	滿鐵會社專辦
遼吉本溪湖炭礦	中日合辦
山東魯大公司	中日合辦
山東博東煤礦	中日合辦

英資及中英合辦煤礦

河北開灤礦務局	中英合辦
河北門頭溝公司	中英合辦
河南福公司	英

<u>中德合辦煤礦</u>	
河北井陘礦務局	中德合辦
<u>中俄合辦煤礦</u>	
吉林鐵礦公司	中俄合辦
黑龍江札蘭諾爾煤礦	中東鐵路舉辦
<u>國人自辦煤礦</u>	
山東中興煤礦公司	商辦
河南中原公司	商辦
河南六河溝公司	商辦
江西萍鄉煤礦	商辦
山西保晉公司	商辦
山西晉北公司	商辦
遼寧新興公司	商辦
熱河北票公司	商辦
江蘇賈汪華東煤礦公司	商辦
安徽淮南煤礦局	官辦
安徽烈山煤礦	官商合辦
安徽大通煤礦公司	商辦
浙江長興煤礦	商辦
河北正豐公司	商辦
河北陳城礦務局	商辦
河北精立公司	商辦
河北柳江公司	商辦
河北長城公司	商辦

上表所列，係我國境內較大之煤礦。其中有日資關係者五礦，有英資關係者三礦，有俄資關係者二礦，有德資關係者一礦，國人自辦者十八礦。日資之撫順，與中英合資之開灤，資本雄厚，設備完善，規模宏大，每日各出煤達二萬噸左右，行銷市場，實執我國境內煤礦業之霸權。國人自營諸礦中，除中興中原六河溝三礦，資本較鉅，每日各可出煤三五千噸外，其餘大都資本不足，設備簡陋，規模狹小，每日出煤千數百噸，僅中等礦廠而已。至於歷年全國產煤數量之比較，在民國十年僅產一

三,〇〇〇,〇〇〇噸,現已增至二七,〇〇〇,〇〇〇噸,計十年中增加一倍,爲國內煤礦企業發展之表示。惟其產額照上表所列資本性質,加以分析,國人自營煤礦產量在全國總產額中所占之成數,並未增多,反有逐年減低之趨勢。茲將外資關係煤礦與國人自營煤礦逐年產量百分數,列表如下,以覘國內煤礦企業之情形。

	外資關係煤礦產額所占之百分比				國人自營煤礦產額所占之百分比		
	日資	英資	其他	合計	大礦	小礦	合計
民國六年	20.2	22.0	4.4	46.6	14.2	39.2	53.4
八年	20.9	23.9	3.4	48.2	16.8	35.0	51.8
十年	24.9	20.2	3.2	48.3	16.5	35.2	51.7
十二年	27.6	23.4	2.9	53.9	19.4	29.7	49.1
十四年	32.7	16.8	2.7	52.2	14.5	22.3	47.8
十六年	33.1	19.8	3.4	56.3	12.6	31.1	43.7

附註：上表十四、十六兩年英資關係煤礦產額之減少，係河南福公司因受「五卅」運動而停工之故，惟現在業已開工。國人自營之大礦，係前美國人自辦項下所列各礦之產量，小礦乃每日產煤在五百噸以下，前表未曾列舉者。

三 煤礦廠採煤之程序

甲 井下採煤工程

採煤，爲煤礦廠之基本工作，採掘煤炭，均於地下爲之，在地面上僅有井架之設備，以爲工人出入及出煤之口。井下工程，主要分爲採掘，支柱，通風，照明，排水，轟炸，搬運等七項。茲分條擧述如下，藉明井內工程設備及採煤費用之梗概。

(一)採掘 地下經採掘之後，即變空洞，防地面之傾陷，必須有以充填或支撐之。故採掘工作，每分二部進行：第一部爲開拓時期，即開掘

洞道，設備運輸，並網羅疆界，為循序大量採掘之準備。第二部為採掘時期，即就該井疆界之內，加以採掘，其採出之煤，或為煤梁，或為煤柱，以待搬運出井。

(二)支柱 探空之處，必須支柱，以免地面之傾陷。支柱工作，即架木為樑，俗稱棚子，即一樑二柱之木架。無論大巷風道，採掘場所，均須用之。其棚檔之疏密即距離之遠近，則以井質之不同，而並非一律，類須攪木皮，樹枝，及破筐，以聯絡之。如遇壓力過大及天棚太高之處，則更須用套棚，叉子棚，打柱，及木架等，以增厚其支撐力也。

(三)通風 井下空氣，必使流通，方利工作。井內通風方法，有自然通風，及機械通風之別。通風系統，每以二井為一組。自然通風，二井中必有一井為自然進風井，經過各工作區域，至第二井底而出井。惟自然通風井甚少，多數須用機械通風，機械通風，乃於井口設置抽風機，風向之轉移與風量之增減，則有風簾，風布，風門，風格，風燈，風橋諸種設備，以調節之。如遇爆發氣過多，或悶風之處，則更須添用風管及手搖風扇，作局部通風，輸送充分空氣，以利工作，而保井下之安全。

(四)照明 地下因不見天日，全部黑暗，工作之時，必須賴礦燈以照明之。但礦內煤氣充塞，須防爆發之患，故管理礦燈及防煤氣之聚積或停留，乃最重要之條件。凡易引起煤氣爆發之引火物品，皆所嚴厲禁止。設備完善之煤礦，井下率皆裝電燈。但普通照明方法，多用礦燈，如安全燈，煤油燈，電石燈，蓄電池燈，手電燈之類，其主要者為安全燈。惟絕無煤氣之處，方可用煤油燈及電石燈。若煤氣充斥，則並摒除安全燈而用蓄電池燈。至於監工人員，則多使用手電燈。

(五)排水 井下採掘區域，發展漸廣，出水自多，必須設備排水器械，將水排出井外，始能進行採煤工作。採煤洞內，普通所用排水器械之設備，每為人力軋泵。至於將水排出井外，則須用汽泵或電泵，以資大量之排水，而防水患。

(六)轟炸 井下煤質較硬之洞，人力採取，進行甚緩，倘炭矽成分較低，風力充足，而無煤氣或沼氣者，可用炸藥轟炸，以助人力之不逮。其他做石洞，反去石頂或起研底時，亦須用炸藥轟炸之。

(七)搬運 井下搬運亦為採煤中之重要工作。凡大巷及吊車道上，均須敷設輕便鐵軌，以便將採煤場所之煤斤，轉運至井口之底，吊出地面。

乙 地面採煤工程

地面工程與井下工程，在採煤工作上有互相連帶關係，蓋井上下各種機械之動力，如鍋爐電機等類，每不可分。普通地面採煤工程，主要者分為升降，過磅，篩選，裝運，鍋爐，電機等項。茲分條提述如下，藉明地面工程設備及採煤費用之梗概。

(一)升降 礦之井口與井底之距離，雖以煤層不同而有深淺，普通率有二三十丈之深，無論礦工上下與煤之提出地面，均須設備機械，以升降之。此項工程即名之曰升降，其機器名為吊車，亦有名為推搗櫃者。

(二)過磅 煤由井底提出地面時，須逐一過秤，普通於井口設置秤房，以權煤之輕重，計算出煤數量，記錄入冊，以為造具產煤日報單之根據。如井下裝煤煤桶，有一定之容積者，則毋須逐一過秤，僅記出煤箱

數，即可計算出煤之數量矣。

(三)篩選 篩選為採煤重要工程之一，其篩選之良窳，與營業之發達，有密切關係。蓋井下吊出之煤，大小混雜，且含有泥土砂石之類，必須加以篩選，方可分等出售。普通煤篩選場所，多在井口相近，篩下則為停車鐵道。煤桶出煤過秤後，即分卸於各篩所，再由篩所裝入車輛。

(四)裝運 煤經篩選之後，須裝載煤車，轉運至堆煤棧，以便運銷。故有裝運之手續。

(五)鍋爐 稍具規模之煤礦，採煤皆使用機械。運轉機械，必須有動力以發動之。故鍋爐廠之設備，亦為地面重要工程之一。

(六)電氣 井下照明方法，或設置電燈，或用礦燈，地面亦如之，設備完善之煤礦廠，井下地面，率皆摒棄礦燈而用安全之電燈。使用電燈，必須電氣，故電氣廠之設備，亦為地面重要工程之一。

四 會計科目

煤礦業所用之會計科目，關於負債，資本，利益等項，與普通企業並無不同，其所特異者，僅資產與費用科目耳。茲將一般煤礦業所用資產，費用會計科目，較為特殊而重要者，分述如次。至於其與普通一般企業相同者，則略而不及焉。

甲 資產科目

(一) 鑿井獨立工程

1. 開鑿井身

2. 安裝井架

- | | |
|------------|------------|
| 3. 井口設備 | 2. 電氣設備 |
| 4. 井底設備等 | 3. 篩選設備 |
| (二) 井下開拓工程 | 4. 工程房屋 |
| 1. 風道風井 | 5. 道路溝渠 |
| 2. 石門 | 6. 其他設備等 |
| 3. 排水設備 | (四) 運輸鐵道工程 |
| 4. 蓄水設備 | 1. 路基 |
| 5. 水道 | 2. 軌道 |
| 6. 敷設軌道 | 3. 車頭車輛 |
| 7. 永久迂道 | 4. 橋樑涵洞 |
| 8. 繞道等 | 5. 車站車房及水塔 |
| (三) 地面工程設備 | 6. 其他設備等 |
| 1. 鍋爐設備 | |

以上前三項為採煤工程設備，第四項則為運煤工程設備，乃煤礦廠產煤運煤設備上之資產科目。其他普通資產科目，如地產，礦業權，醫院設備，礦警用槍械設備，消防設備，庫存材料，應收客帳，現金等，或為煤礦廠普通設備，或與普通企業之會計科目相同，茲不一一申述。

乙 費用科目

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| (一) 井內採煤費 為井內採煤所用各項材料及工資之支出。 | (二) 地面採煤費 為地面採煤所用各項材料及工資之支出。 |
| 1. 鑿石 | 1. 升降 |
| 2. 挖煤 | 2. 過磅 |
| 3. 支柱 | 3. 篩選 |
| 4. 通風 | 4. 裝運 |
| 5. 排水 | 5. 動力 |
| 6. 照明 | 6. 電氣 |
| 7. 搬運 | 7. 機械修理 |
| 8. 動力 | 8. 房屋修理 |
| 9. 管理 | 9. 管理 |
| 10. 其他 | 10. 其他 |

(三) 探煤擴充費 此項係井內進行探煤時，開鑿平道或斷層以及風道水道之一切設備。其性質與資產類之井下開拓工程相似，但無永久價值，應作探煤費用，普通稱之曰探煤擴充費。為擴充探煤所用各項材料及工資之支出。

1. 鑿石
2. 支柱
3. 打鑽
4. 排水
5. 通風
6. 照明
7. 管理
8. 其他

(四) 廠務管理費

1. 職員薪金
2. 礦醫薪餉
3. 燈燭費
4. 礦區稅
5. 雜項費

6. 獎勵費
7. 修理費
8. 辦公費
9. 其他

(五) 運煤費

1. 鐵道運費
2. 車輛維持費
3. 車頭用費
4. 職工薪金
5. 裝卸工資
6. 押運費
7. 其他

(六) 鑄煤費

1. 職員薪金
2. 推銷佣金
3. 廣告費
4. 煤稅
5. 呆帳損失
6. 旅費
7. 辦公費
8. 其他

產煤，運煤，銷煤，係煤礦業之主要業務。上述(一)(二)(三)(四)四項為產煤費用，(五)(六)兩項則為運煤及銷煤費用。此種費用項目之分類，固視煤礦廠規模大小而有繁簡，惟其帳項之性質，各礦均屬相同，初無二致也。至其分類之效用，則與計算成本，頗有關係，當於後文成本計算項下述之。

五 探煤工程分析帳

探煤工程分析帳，為煤礦廠探煤工程項目分類之詳細記載，根據井

內地面材料工資分析單而彙記之，以分析採煤工程費用及採煤工程設備。換言之，即分別採煤工程之為資本支出，抑為收益支出之記錄也。有此記錄，則可洞燭井內地面所辦工程之情形，藉以量節採煤費用，以資攷核生產之效能，實為煤礦會計中重要簿冊之一。此項分析帳，依採煤工程之程序，可分井內採煤工程分析帳及地面採煤工程分析帳如下。

甲 井內採煤工程分析帳

此帳根據井內材料分析單，及工資分析單而彙記之，以分析井內採煤費及工程設備為目的。茲先說明編製材料工資分析單之手續。

(一)井內材料分析單 井內需用材料，先由礦長或礦師簽發領料單，詳填材料名稱，花色，數量，用途，一式二聯，送交材料庫領料。材料庫發料之後，即將其签收之副聯，留作收條，記入於材料分清帳各戶內；將正聯加填材料金額，發回井內管理處備查。此乃一般初步領料之手續。井內管理處將所領材料散發各處後，於每週末根據領料單，核實工程用途，逐項分析，彙總編製井內材料分析單如下式。

井內材料分析單					號數-----	
年 月 日						
領料單號數	工程項目	材料名稱	數 量	單位價格	金 額	
礦 長			製表員			

上單所列工程項目，係登入何帳之分析，填註應入會計科目名稱或

概號。

(二)井內工資分析單 井內礦工有包工與散工之分，計算工資方法，亦各不同。散工即長工，係按日數計算，包工則須按照工作成績，定工資之多少。如挖煤成柱，墮卸頂蓋，填作道路等工作，均須實地丈量碼數。所採之煤，則以噸數為計算之標準。一般煤礦廠，關於井下礦工，包工居多，散工甚夥。計算包工工資，實為分析井內工資之先務。井內管理處，每日視察工作區域後，先照工程項目分類，將其工作成績記入於工資簿，復於週末加以分析，彙總編製井內工資分析單如下式：

井內工資分析單				號數.....	
年 月 日					
工程項目	工作成績	小計金額		合計金額	
礦 長		製表員			

會計科根據上列井內材料工資分析單，分別登記於井內採煤工程分析帳內。每屆月終，結算一次，將其各欄總數，分別轉記井內各採煤費用帳戶，與各採煤工程製備帳戶之借方，及材料帳戶與工資帳戶之貸方。其帳簿格式如下：

井 內 採 煤 工

年 分析單		摘要	井 下 開 拓 工 程							井 內 採					
月	日		風	石	排	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水

程 分 析 帳

費 費					採 煤 擴 充 費							應 貸 帳 戶				
照	撥	動	管	其	合	石	支	打	排	通	照	管	其	合	材	工
明	運	力	理	他													料	費

附註：本文為數列簡單，便於明瞭計，所舉上項分析帳。將工程上所用材料工資合併記入於一欄，其各欄總結，亦係材料工資之混合數額。在普通礦廠，已數應用。惟欲分別計算材料與人工之數額者，則可將上列各子目項下添列「材料」工資兩欄，以便分別計算，轉取於該項帳戶「分銷帳內」。採用此式，可供管理當局，詳知各項工程中所包含之材料工資，並可作編製採煤決算報告之根據。就支所舉地面採煤工程分析帳，運煤工程分析帳，亦可做此。雖在數列各欄內，不再重註，以編結格式，原圖相同也。

乙 地 面 採 煤 工 程 分 析 帳

地面採煤工程分析帳，係根據地面材料分析單，工資分析單而彙記之，以分析地面採煤費及工程設備為目的，與上項井內採煤工程分析帳之效用，正復相同。至其材料工資分析單之格式，亦與上項井內所舉者無異。惟分析地面工資之方法，與井內包工截然不同。因地面工人，技能互異，等級不一，按月計薪者有之，論日計工者亦有之，所作工作，則又常兼若干種工程項目。分析何項工程，應占工資若干，甚屬困難。故煤礦廠關於地面工人之管理，均於平時施行「工作記時」制度，以為編製地面工資分析單之根據。茲將工作記時單之格式，示之如下：

六 運煤工程分析帳

運煤為煤礦業重要工作之一，其運輸設備之良窳，與營業之發達，有密切之關係。普通煤礦廠，多在山間，交通不便，莫不自設鐵道，或為附近鐵路局之支綫，或為附近河埠之唧接，以便大宗礦煤之運輸，而為銷售之出路。運煤工程分析帳，即根據運煤材料工資分析單而彙記之，以分析運煤費用及工程設備為目的，藉視運輸工程設備之情形，並計算運煤之費用，亦為煤礦會計中重要簿冊之一；運煤管理處除將每次運煤噸數詳記於煤車過秤簿，作造具運煤日報單之根據外，復於每週之末，根據領料單及工資簿，分析彙編材料工資分析單，送交會計科彙帳。至於帳項之分析，因其工程項目，比較簡單，分工制度，又復明確，並無若何困難。所有分析單之格式，亦與前節所舉者相同，不復贅述。茲將運煤工程分析帳之格式，示之如下：

運 煤 工 程

年	分析單		摘要	運輸鐵路工程							運費	
	月	日		字	號	路基	軌道	車車頭	橋涵	車車及搭站房水等		其他	合計

分 析 帳

運 煤 費									應 貸 帳 戶	
車運費	車用費	橋涵工	軌道工	車車頭工	押運費	其他	合計	材料	工資	

上簿每屆月終結算一次，將其各欄總數，分別轉記運煤費用帳戶。

與運輸工程設備帳戶之借方，及材料帳戶與工資帳戶之貸方。

七 售煤帳

煤之銷路，不外下列三途：

1. 經鐵路運送者，名為路銷。
2. 經輪船駁船運送者，名為河銷。
3. 在礦山本地，以尋常大車運送者，名為本銷。

一般煤礦廠之產煤地，多在山間，交通不便。欲謀運銷之便利，莫不於鐵路局附近設立路銷營業處，船埠附近設立河銷營業處，以為對外營業之機關。在礦山本地銷售者，則僅鄰近鄉鎮之顧客，為數甚少。售煤帳，即包括路銷，河銷，本銷之全部帳目，根據日報單彙記，亦為煤礦會計中重要簿冊之一。茲將編製路銷日報單，河銷日報單，本銷日報單情形，先為說明如下，

(一) 路銷日報單 路銷營業處於運銷煤斤時，須先備一鐵路過秤簿，詳細記錄運出日期，顧客戶名，發運地址及路由，車號，空車皮重，煤之重量等事項如下式：

鐵路過秤簿

年 月 日	顧客戶名	運赴地名及路由	車主	車號	皮重		煤重		備註
					噸	斤	噸	斤	

路銷營業處，每日除根據上示簿冊填造運送通知單，送交鐵路局外，復須參照定單，查明煤價，編製路銷日報單，送交會計科彙帳。路銷

日報單，既為記帳之根據，應將路銷一切詳情，包括靡遺。茲舉其格式如下：

路銷日報單									
民國 年 月 日				號數-----					
定單號數 或 來歷	顧客戶名運赴地名及路由	車主	運 出 車 數	煤斤重量		每噸售價及運費			備 攷
				噸	担	每 噸 售 價	依 運 路 費	合 計	
路銷營業處				製表員					

上單每噸售價及運費欄內，售價根據定單列入，運費照路局運煤合同運 列入，如運費由顧客直接自付者，則可空而不填。合計為售價與運費之合計，係向顧客結算帳款之單位價格。備攷一欄，則係附註交易條件及其他重要事項。

(二)河銷日報單 附近煤礦之處，如有河道，直通消費之處，則煤礦又可多一運銷之途。編製河銷日報單手續，與路銷日報單大致相仿。惟河銷船隻，大抵由客戶自雇，故無運費，但有捐稅，名曰河稅。凡來裝煤之輪船駁船，司秤人須先知其船之容量，然後將煤裝入。河銷營業處亦須於每日終編製日報單，送交會計科登帳。茲舉河銷日報單格式如下：

河 銷 日 報 單									
民國 年 月 日 號數.....									
定單號數 或 來歷	顧客戶名	運赴地名及路由	船名	船長姓名	煤斤量 噸担	每噸售價及稅費			備 攷
						每售 噸價	河 稅	合 計	
河銷營業處					製 表 員				

(三)本銷日報單 編製本銷日報單手續，與上述路銷，河銷情形相同，惟其格式，略有異殊，示之如下：

本 銷 日 報 單									
民國 年 月 日 號數.....									
定單號數	顧客戶名	推車工人姓名	貨車號數	煤斤量 噸担	每噸售價及車送費			備 攷	
					每售 噸價	車送費	合 計		
本銷營業處					製 表 員				

以上係說明編製日報單之手續，亦為登記售煤帳目之根據。會計科根據上列三種日報單，分別登入售煤帳如下式：

售 煤

年		日報單		客戶名	請 要	煤 斤 量		詳 細 價 格			
月	日	字	號			噸	担	煤價	運費	河稅	車送費
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)						

帳

全 額	客戶號碼 頁 數	路 銷		河 銷		木 銷		運費稅 費暫記
		重量	金額	重量	金額	重量	金額	
(7)	(8)		(9)		(10)		(11)	(12)

上簿記帳之程序，第一欄至第六欄全照日報單錄入，第七欄為應向客戶收取之帳款。第九，十，十一，三欄，則係分析路銷，河銷，本銷煤價，以為分別計算各種銷路之收入，以觀營業之情形，而供決定營業方針之參攷。至於第十二欄運費稅費暫記，乃根據日報單所列鐵路運費，船塢河稅，本銷車送費，按數分析列入。蓋運煤運費及稅費，原為代收代付性質，而非營業收入之一部份也。售煤帳應於每月之末結算一次，分別轉記應收客帳之借方，及路銷，河銷，本銷售煤收入帳戶，與運費稅費暫記帳戶之貸方。

綜上所述，售煤帳之效用，足以分別表示各種銷路之情形，復可明示售煤噸數，以便計算每噸之平均售價，實包括銷售方面全部情形之簿冊也。

八 產運銷存煤斤帳

彙集廠所有採煤工程運煤工程帳項之分析，以及售煤帳目之記載，

具如上述。至於存煤之處理，普通皆設置產運銷存煤斤帳，以統轄之。產運銷存煤斤帳，乃至礦產煤，運煤，銷煤，存煤噸數之詳細記載，根據產煤，運煤，路銷，河銷，本銷日報單而登記之，以為計算存煤數量，及統計產，運，銷，存煤每噸平均成本之根據，亦為煤礦會計中重要簿冊之一。其帳簿格式如下：

產 運 銷 存

年	日報單		摘要	礦 廠 產 運					存 煤
	月	日		產 煤	運			合 計	
		字 號		路銷營業處	河銷營業處	本銷營業處			
				(1)	(2)	(2)	(2)		(3)

煤 斤 帳

路銷營業處			河銷營業處			本銷營業處		
礦產運來	路銷	存煤	礦產運來	河銷	存煤	礦產運來	本銷	存煤
(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)

將茲上簿記載之程序，撮述如下：

(甲) 礦廠

- (一) 第一欄——根據產煤日報單登入。
- (二) 第二欄——根據運煤日報單登入。
- (三) 第三欄——照第一、二欄數量結算。

(乙) 路銷營業處

- (一) 第四欄——根據路銷營業處轉運收貨單登入。
- (二) 第五欄——根據路銷日報單登入。
- (三) 第六欄——照第四、五欄數量結算。

(丙) 河銷營業處

- (一) 第七欄——根據河銷營業處轉運收貨單登入。

(二) 第八欄——根據河銷日報單登入。

(三) 第九欄——照第七、八欄數量結算。

(丁) 本館營業處

(一) 第十欄——根據本館營業處轉運收貨單登入。

(二) 第十一欄——根據本館日報單登入。

(三) 第十二欄——照第十、十一欄數量結算。

每屆月終，將此簿各欄數量，匯總結算，則所有期內產，運，銷，存煤數，均可得一明白之表示，以為統計之材料，並作成本計算之根據。

九 成本計算

煤礦業產運銷煤之程序，採分步辦理方法，已於以前各節中詳盡言之。故煤礦業計算成本，亦皆採用分步計算辦法，以確計產煤，運煤，銷煤之成本。在未演述產，運，銷煤成本之前，茲先行說明各項費用之分配標準如次：

(一) 材料工資及費用之分配標準 煤礦廠之採煤及運煤之工程項目，分類明確，所有費用，亦屬單純。故各項材料工資及費用，均可於發生之時，即直接分別記入相當帳戶，如前述之採煤費用分析帳，運煤費用分析帳等。並無如普通製造業，對於一部份之材料工資費用，必先行設置一暫記之製造費用帳戶，然後再為逐項分攤之必要。此煤礦業計算成本，較其他製造工業便利之處也。

(二) 資產折舊及攤提之分配標準 此等折舊及攤提，因與產運銷煤之間，並無特定之關係，在平時自難逐行記入於各費用帳項之內，普通皆於每月底結算帳日時，根據資產折舊數額，用適當之比例，將其分攤於各成本項目中。例如鑿井建立工程，井下開拓工程，地面工程設備

等資產之折舊，須分攤於產煤成本內。運輸鐵道工程之折舊，則須分攤於運煤成本內是也。惟煤礦廠固定資產之折舊，與普通企業，略有不同。一般企業，對於房屋，機械，器具等資產，常以其可以使用之年限，為定其折舊率之惟一標準。煤礦採煤工程之資產則不同，除其可以使用之年限外，更須參照礦內藏煤之數量，及該期採掘之數量以確定之。蓋礦山所設備之資產，一遇其所包藏之資源採盡，事業即須解散，其豎井建立工程，井下開拓工程，地面工程等一切設備，亦將均成廢物。故礦山資產折舊之標準，在理論上，應以產額比例法為經，各該資產之壽命年限為緯，即先估計礦區設備資產之壽命，所能採掘煤炭之總噸數（此項總噸數，不能超過礦內藏煤之總噸數，倘超過礦內藏煤總噸數，亦祇可即以此總噸數為該資產所能採煤之總噸數），除該礦區設備資產之價值，作為採煤一噸之攤提額，每期以期內採掘噸數，乘以此項預定之攤提率，即為該期該資產之折舊或攤提。但在事實上，深藏地中之資源數量，最難正確估計，往往日後發現其埋藏量在最初估計量以上或以下者不少，欲正確計算每期之折舊率，迨不可能也。故此等資產之折舊，有人主張不宜限以常例，宜隨獲利之豐蓄而異，豐年不妨多提，以固基礎。至其攤提之標準，既不一律，故折舊亦應視為贏餘之撥留，不當計入於產煤成本中，以免平均成本為所牽動。此種主張，在損益計算，漏計一部份之損失，與會計之原理相矛盾，為一般實施會計者所不取。且虛抬純益，或被少數之股東提議分配而去，危險孰甚。鄙見以為資產折舊費，應有一定之標準。照上述產額比例法，計入產煤成本內，以便正確計算損益。至於鞏固礦廠之基礎，則不妨於贏餘之分配項下，儘量提存準備，以為汲長

補短之計也。

上節所述，為各項設備資產之折舊攤提，至於礦山本身，既亦以財產購入，且居重要資產之一，亦自應每期加以攤提，其攤提之數額，全以每期出煤數量為計算之標準，因無待贅言也。

甲 成本項目之組織

成本項目組織及程序之繁簡，各礦間有不同，其最普通者，以產煤時之井內採煤費，地面採煤費，及採煤擴充費，謂之出井成本。加廠務管理費，謂之礦山成本。加運煤費，謂之交貨成本。再加其他營業費，則謂之售煤成本。以產煤之噸數，除採煤各費用，即得每噸產煤成本。其餘運煤，售煤，均可依此類推。茲說明其記帳與彙總之程序如下：

(一)井內採煤費帳 此帳包括鑿石，挖煤，支柱，通風，排水，照明，搬運，動力，管理，資產折舊等費。當支付各項工資材料及他費用時，根據採煤工程分析帳記入借方，轉入出井成本時，記入貸方，此項借貸兩方，每月月終必須平衡。其下再設立各項分類帳，以補助之。

(二)地面採煤費帳 此帳包括升降，過磅，篩選，裝運，動力，電氣，機械修理，房屋修理，管理，資產折舊等費。其記錄及彙總之帳法，與前項所述相同。

(三)採煤擴充費帳 此帳包括鑿石，支柱，打鑽，排水，通風，照明，管理，資產折舊等費。其記錄及彙總之帳法，亦與第一項所述相同。

(四)廠務管理費帳 此帳包括職員薪金，礦警薪餉，醫藥費，礦區稅，運費，獎勵費，修理費，辦公費，資產折舊等。當支付各項費用時，

記入借方，轉入礦煤成本時，記入貸方，此項借貸兩方，每月月終必須平衡。其下再設立各項分類帳，以補助之。

(五)運煤費帳 此帳包括鐵道養路費，車輛維持費，車頭用煤，職工薪工，裝卸工資，押運費，資產折舊等。常支付各項工資材料及其他費用時，根據運煤工程分析帳記入借方，轉入交貨成本時，記入貸方，此項借貸兩方，每月月終必須平衡。其下亦應設立各項分類帳，以補助之。如煤礦營業處，不止一處，分設路銷，河銷，本銷營業處者，則應分別設立轉運路銷營業處運煤費，轉運河銷營業處運煤費，轉運本銷營業處運煤費等三帳，以便分別計算各營業處之交貨成本。

(六)營業費帳 此帳包括職員薪金，推銷佣金，廣告費，煤稅，呆帳損失，旅費，辦公費，資產折舊等。當支付各項費用時，記入借方，轉入售煤成本時，記入貸方，此項借貸兩方，每月月終必須平衡。其下亦應設立各項分類帳，以補助之。如煤礦營業處，不止一處，分設路銷，河銷，本銷營業處者，則應分別設立路銷營業費，河銷營業費，本銷營業費等三帳，以便分別計算各銷路之售煤成本。

(七)出井成本帳 此帳包括井內採煤費，地面採煤費，採煤擴充費，為煤礦業計算各種成本之基礎，等於普通製造業之直接製造費帳。當由採煤費轉入時，記入借方，轉入礦煤成本時，記入貸方，此帳每屆月底，借貸兩方亦必平衡。特為設立此帳之用意，在於觀察採煤所需直接成本之情形。

(八)礦煤成本帳 此帳包括出井成本之直接費及廠務管理費等各項，為煤礦廠產煤直接費間接費之總成本，等於普通製造業之製成品

帳。當由出井成本，廠務管理費轉入時，記入借方，運煤出廠時，記入貸方，其餘額即為礦廠存煤數。

(九) 交貨成本帳 此帳包括轉運之礦煤成本及運煤費，為煤礦業計算運交營業處煤之成本，亦猶普通商業之進貨成本帳。當由礦煤成本，運煤費轉入時，記入借方，售煤出棧時，記入貸方，其餘額即為營業處存煤數。如煤礦營業處，不止一處，分設路銷，河銷，本銷營業處者，則應分別設立路銷營業處交貨成本帳，河銷營業處交貨成本帳，本銷營業處交貨成本帳等三帳，以便分別計算各營業處交貨成本及其存煤數額。

(十) 售煤成本帳 此帳包括售出之交貨成本及營業費，為計算銷煤之成本。當由交貨成本，營業費轉入時，記入借方，與售煤收入相比，其餘額即為售煤利益。售煤收入及售煤成本帳，均為損益帳戶，在結算時，當結入損益帳中。如煤礦銷路，不止一處，分有路銷，河銷，本銷者，則應分別設立路銷售煤成本帳，河銷售煤成本帳，本銷售煤成本帳，以便分別計算各種銷路之利益，以供參考。

茲為閱者明瞭記帳手續起見，特根據上述各項程序，作成分帳及總清帳上各項記錄如后。至各項分清帳，則因與總清帳相同，茲從略。

乙 分帳簿上之記錄

茲假定本月份所有各項井內採煤費為三千四百五十元，地面採煤費為二千二百零五元，採煤擴充費為一千零八十元，廠務管理費為一千一百二十元。運煤費為八百四十二元，營業費為一千四百九十八元。本月份產煤總額為二千噸，轉運營業處煤為一千八百噸（按照礦煤成本每

噸煤三元九角二分七厘五毫計算)計銀七千零六十九元五角,營業處售煤爲一千五百噸(按照交貨成本每噸煤四元三角九分五厘二毫八計算)計銀六千五百九十二元九角二分。至於本月份營業處售煤收入則爲一萬零五百元。在總清帳上應有之彙總帳戶,分錄如下:

(一) 井內探煤費	\$3,450.00
材 料	\$1,400.00
工 費	1,500.00
其 他	50.00
(二) 地面探煤費	2,205.00
材 料	868.00
工 費	1,000.00
其 他	337.00
(三) 探煤補充費	1,080.00
材 料	420.00
工 費	620.00
其 他	140.00
(四) 廠務管理費	1,120.00
現 金	1,120.00
(五) 運煤費	842.00
材 料	200.00
工 費	500.00
其 他	142.00
(六) 營業費	1,498.00
現 金	1,498.00
(七) 出井成本	6,735.00
井內探煤費	3,450.00
地面探煤費	2,205.00
探煤補充費	1,080.00
(八) 總煤成本	\$7,855.00
出井成本	6,735.00
廠務管理費	1,120.00

(九) 交貨成本	7,911.50
礦煤成本	7,069.50
運煤費	842.00
(十) 售煤成本	8,090.92
交貨成本	6,592.92
營業費	1,498.00
(十一) 現金 (或應收客帳)	10,500.00
售煤收入	10,500.00
(十二) 損益	8,090.92
售煤成本	8,090.92
售煤收入	10,500.00
損 益	10,500.00

丙 總清帳上之彙總帳戶

將上項各帳，分錄過入總清帳後，總清帳上各彙總帳戶。有如下列之表示：

井內採煤費

(1) 各項材料工資其他等	<u>\$3,450.00</u>	(7) 轉入出井成本	<u>\$3,450.00</u>
---------------	-------------------	------------	-------------------

地面採煤費

(2) 各項材料工資其他等	<u>\$2,205.00</u>	(7) 轉入出井成本	<u>\$2,205.00</u>
---------------	-------------------	------------	-------------------

採煤擴充費

(3) 各項材料工資其他等	<u>\$1,080.00</u>	(7) 轉入出井成本	<u>\$1,080.00</u>
---------------	-------------------	------------	-------------------

廠務管理費

(4) 各項費用	<u>\$1,120.00</u>	(8) 轉入礦煤成本	<u>\$1,120.00</u>
----------	-------------------	------------	-------------------

運 煤 費

(6) 各項材料工資其他等	<u>\$842.00</u>	(9) 轉入交貨成本	<u>\$842.00</u>
---------------	-----------------	------------	-----------------

營 業 費

(6) 各項費用	<u>\$1,498.00</u>	(10) 轉入售煤成本	<u>\$1,498.00</u>
----------	-------------------	-------------	-------------------

出 井 成 本

(7) 各項採煤費	<u>\$6,735.00</u>	(8) 轉入礦煤成本	<u>\$6,735.00</u>
-----------	-------------------	------------	-------------------

礦 煤 成 本

(8) 本月份由井成 木廠務管理費	<u>\$7,855.00</u>	(9) 轉入交貨成本	<u>\$7,069.50</u>
	<u>\$7,855.00</u>	結存	<u>785.50</u>
上月結轉	<u>\$785.50</u>		<u>\$7,855.00</u>

交 貨 成 本

(9) 本月份運煤之礦 煤成本及運費	<u>\$7,911.50</u>	(10) 轉入售煤成本	<u>\$6,592.92</u>
	<u>\$7,911.50</u>	結存	<u>1,318.58</u>
上月結轉	<u>\$1,318.58</u>		<u>\$7,911.50</u>

售 煤 成 本

(10) 本月份售煤之交貨 成本及營業費	<u>\$8,090.92</u>	(12) 轉入損益	<u>\$8,090.92</u>
	<u>\$8,090.92</u>		<u>\$8,090.92</u>

售 煤 收 入

(12) 轉入損益	<u>\$10,500.00</u>	(11) 本月份銷售	<u>\$10,500.00</u>
-----------	--------------------	------------	--------------------

損 益			
(12) 售煤成本	\$8,090.92	(12) 售煤收入	\$10,500.00
售煤利益	2,409.08		
	<u>\$10,500.00</u>		<u>\$10,500.00</u>

綜上分步計算成本之效用，有四點須加以申述者如下：

(一) 上述分步計算之效用，除逐步計出產，運，銷各級成本外，復得以精密分別表示礦廠存煤及營業處存煤之成本價。無論規模大小之煤礦，於期末決算帳目時，其最感困難之重要問題，莫不為存煤之估價。蓋煤礦業之存煤，以運銷之關係，類皆播散各處，並非集中於礦廠。礦廠存煤，與營業處存煤，價值既各不同，各營業處之間，以運輸路途之遠近，價值亦復不一。如未分別計算成本，為各種存煤估價之標準，實難以結算正確之損益也。

(二) 上例產，運，銷，存，各成本帳戶，均須分別根據煤斤噸數，以求每噸之平均成本。售煤收入，亦須根據售煤噸數，計算每噸之平均售價。平均成本，可使煤礦當局比較已往之成績，以攷工作之效能。平均售價，表示市面之趨勢，以供決定營業方針之參考。至於產煤成本表，運銷成本表之編製，則根據各分類帳各項目之細數，產運銷存煤斤帳之噸數，以百分核計每噸平均成本即可，並無特異之點也。

(三) 上例礦煤成本，交貨成本兩帳戶內，並無上月結轉之存煤，其計算每噸平均價，手續比較簡單。如有結轉上月存煤者，則須先求出本月份每噸平均成本，再與由上月結轉存煤之單價，平均合算，編製調整表，確計期內運出之礦煤成本，售出之交貨成本，以及各處存煤之成本

價。或用先存先運與先售之計價法亦可，以便結算帳目。

(四)上例井內採煤場，及地面儲煤場，假定並無未經完工之煤炭，故未有計算在製品之價值。如有未完工之存煤者，除分別盤存，加以估價之一法外，若其存數，逐月相同，無甚變動，較之產煤總量，為數甚小，則亦不妨將其略而不計，或預定一適當之數額，代表其每月未完工煤盤存之平均價值，不加更動，亦可也。

以上所述成本計算法，乃係統煤成本之計算。所謂統煤者，即煤礦廠採出之煤，並未分別煤塊之大小，與質地之優劣，僅略經篩選，淘汰煤泥之後，即以運銷市場，故其製煤工程，比較簡單，會計計算，亦復單純。若礦廠所出之煤，不止一種時，則計算各種煤類之每噸成本，除將渾煤每噸所含各煤類百分比成分算出，作為費用分配之標準外，其餘帳目分類彙總之程序，亦與計算統煤之情形相同。祇須將產運銷存煤斤帳，及產運銷各種附屬帳表，加以分類之表示，即可計算各煤類之每噸成本。閱者可以類推，不復贅述。

十 附屬帳表

煤礦業所有產運銷存之主要帳表，及其記帳決算之程序，已如上述。此外尚有各種附屬帳表，為煤礦會計中所特殊者，除一部份如鐵路過秤簿等，因敘述之便利，已見前節外，茲擇其重要者數種，分別解釋如次。

(一)井內礦工工資簿 井下礦工之記工，雖有雙牌法與單牌法之異，但均須按照工作成績計算工資則一。除採煤工人工資，可根據產煤

日報單計算外，其他工程，如挖煤成柱，墮卸頂蓋，填作道路，挖掘通路等等，均須由礦師或監工會同工人當面丈量碼數，將其工作成績及種類，或其他之記載，登入於工資簿，以作計算工資之根據。至工資簿之格式，宜採用多欄式，以便將每一工程項目，分類記載，而為每週修造具井內工資分析單之依據。其帳簿格式如下。

井內礦工工資簿

工 團 號 數	工人 姓名	產煤日報數						總工 單 價	採煤工 資	挖柱工程			其他工程				各程 項工 資	工資 總額		
		星期								每碼一元	每碼七角	每碼五角	工程數	工程數	子目	子目			子目	子目
		一	二	三	四	五	六			六	七	八	九	十	十一	十二			十三	十四	十五

(二)井內散工工資簿 普通煤礦廠，主要之採煤工程，使用包工者居多，論日計工之散工，僅為雜務工人，與採煤工程初無重要之關係。茲將其格式，列示於後，以備一格。

井內散工工資簿

號 數	工人姓名	每日工資	工 程 項 目								備 註	
			工 程 費				工 程 數 備					
			子目	子目	子目	子目	子目	子目	子目	子目		

(三)地面工資簿 地面工資簿之格式，與井內工資簿，略有不同。因地面工人，技能等級，雖有互異，但均係按日或按月論工，並不按照工作成績計算工資。一方記錄每名工人之工資，一方復再根據作工記時單，分析每一工程項目之工值，為煤礦廠計算人工工資及分析各項工資之依據。其帳簿格式如下。

地 面 工 資 簿

工 人 號 姓名	每 日 工 資	作 工 時 間	每 時 工 價	工 程 項 目										備 攷					
				工 程 費					工 程 設 備										
				子 目	子 目	子 目	子 目	子 目	子 目	子 目	子 目	子 目	子 目						

(四)工人工資單 以上三種工資簿，會計科均應於每週之末，結算一次，除分錄記入工資帳戶之借方，及應付工資帳戶之貸方外，復須簽發一式二聯之工人工資單如下式。

× × 煤 礦 公 司											
工 人 工 資 單											
××工務處								工			
工 牌 第				號		姓 名					
工 數			每 工 銀			獎 金					
應 得 工 資 銀						元		角		分 正	
會 計 科 監 款 人 蓋 章	照 數 收 訖 此 致	民 國	年	月 份	期 工 資	扣 預 支		\$.....			
						扣 罰 金		.....		
						扣 工 牌 押 金		.....		
						扣 消 費 社 帳		.....		
						扣		.....		
						扣 印 花		.....		
						應 扣 總 數 \$					
						實 發 銀		元		角 分 正	
						印		花			

上單於發付現金時，須取得工人之簽收，記入應付工資帳戶之借方，現金及其他帳戶之貸方，即為支付工資之憑證。

(五)產煤日報單 普通煤礦廠，礦井井口率皆設有秤房，派司秤一人為公司之代表，權煤之輕重，另有監秤一人為礦工之代表，以監視司秤。當煤桶由井底提出井口時，逐一過秤，分別記於產煤日報單如后。如為某號礦工所採者，記入於某號項下，每日終將每號項下之數各加總數，即為每一礦工是日採煤之總量，再將每號總數合結一總，即為是日產煤之總量。以為記載產運銷存煤斤帳，及計算採煤工資之根據。茲舉其日報單格式如下。

產煤日報單						
民國 年 月 日						號數.....
礦工號數	煤桶明細數量					產煤噸數

(六)運煤日報單 運煤日報單，乃根據下述之煤車過秤簿遺具者。應列之各欄，除煤車車號係照煤車過秤簿列入，以便查攷外，復須分析運往各營業處之名稱，以為記載產運銷存煤斤帳之根據。其格式如下。

運煤日報單					
民國 年 月 日				號數.....	
煤車車號	摘 要	運 噸 煤 數	運往各營業處噸數		
			路綫營業處	河綫營業處	木綫營業處

(七)煤車過秤簿 普通煤礦廠於煤籠之下，均有滾槽，滾槽之下，為停車之鐵道，過籠之煤，落於滾槽，而入煤車，或拖運至煤堆，或即轉

運至各營業處。此處之鐵道，枝節分枝，漸次併成一道，通達平地秤房（非井口秤房）。凡經過秤機而待轉運之煤車，司秤人須備一煤車過秤簿，以記載之。簿中記明日期，煤車號數，空車皮重，以及煤斤重量等，備攷一欄，則為司秤人記註其他重要事項之用。如煤礦之煤，不止統煤一種，分有頭二三號者，則須將各等之煤，分類記入，每類煤斤應預為隔留若干頁，俾可將同等之煤彙於一處，以為編造運煤日報單時分類之用。其格式如下。

煤 車 過 秤 簿

年		備 攷	車 號	皮 重 噸 担	煤斤重量 噸 担	備 攷
月	日					

(八)煤車簿 煤礦廠關於運輸車輛之調度，與其營運之前途，有極大之關係。煤車簿，即記載煤礦廠每一煤車行程之簿冊。每一煤車，平時應為編定號數，以便管理，已如上述。至其往來行程之記載，普通每號煤車約分三欄，第一欄記轉運各營業處名稱及運往之地名，第二欄記煤車出發日期，第三欄記煤車返礦日期。其格式如下。

煤 車 簿

第一號煤車				第二號煤車				第三號煤車						
摘要	出發		回到		摘要	出發		回到		摘要	出發		回到	
	月	日	月	日		月	日	月	日		月	日	月	日
(1)	(2)		(3)		(1)	(2)		(3)		(1)	(2)		(3)	

(九)列車出發簿 列車出發簿，乃路銷營業處記載路銷列車行程

所用之簿冊。一般路鈔之手續，大概先經過秤，將其詳情記於鐵路運件簿，再將顧客戶名，運赴地名及路由，列車號數，開具籤條，繫掛列車之上。列車出發簿，即記載此項已掛籤條而待出發之列車，以為造具運貨通知單通知鐵路局，調動運出者也。其格式如下。

列車出發簿

年 月 日	顧客戶名	運往地名及路由	車主	車號	等類	籤條		何時知照		出發一時		備 注
						何時附挂	鐵路公司	日期	時刻			

十一 結論

本篇所擬之會計制度，係用普通記帳方法，分步計算產，運，銷，存之成本，設例務求簡單，以便一般煤礦廠，均可酌量採用。如本篇所舉採煤工程，及運煤工程之分析，歸井下管理處，地面管理處，車務管理處，分別按照工程項目，編製分析單，交會計科登帳，所以利用煤礦工程之分部管理，由各個工程處就其工作種類，自加分析，則手續上，比較清晰與便利也。如會計科設有成本計算部份，則可直接根據領料單，工費簿，編製分析單入帳，其記帳之程序，並無二致。惟鄙見以為一般煤礦廠實施會計制度，欲求會計組織之完密，以及分析帳項之便利，莫若於井內管理處，地面管理處，車務管理處等主要工務部份，由會計科派駐成本計算人員或設立成本計算科，可理各工程處所用材料工資之記載，及各種分析單之編製，以為初步分析帳項之基礎，而會計科則僅為提調帳價之彙總，則其收效自宏，亦為煤礦廠實施完善會計制度之要著。至於其

輸運銷情形，本篇所述，較為完全，各礦運銷情形，雖不盡同，於實施之時，當不難參照實際情形，一隅三反也。

附註：本篇第三節所述煤礦廠採煤工程之實務，及第十節所舉附屬帳表之格式，大半以下列二書及各煤礦公司實際情形為參攷：

建設委員會淮南煤礦局

安徽懷頭山協記煤礦公司

浙江吳興煤礦

河南中原煤礦公司工作報告

賈汪華東煤礦公司

重慶開會計師事務所代印之煤礦管理及會計

紗廠成本會計

吳石城

本文承南開大學教授丁信先先生詳加校正，特致謝忱。 作者識

目 錄

一 引言	乙 各種人工報表之編製
甲 我國紗廠之現狀	丙 各支紗較直接人工成本之攤配
乙 成本會計對於紗廠之重要	四 間接製造費用
丙 紗廠之組織	甲 各種間接製造費用之性質
丁 紡紗工作之程序	乙 間接製造費用攤配之法則
二 原棉	五 成本計算事例
甲 原棉之重要與其類別	六 分鐘轉帳與製造成本報告書之編製
乙 原棉分活絨	甲 成本帳戶之分錄
丙 各種原棉報表之編製	乙 成本帳戶之轉結
三 直接人工	丙 製造成本報告書之編製
甲 直接人工之性質	七 結語

一 引言

甲 我國紗廠之現狀

我國自設新式紡織廠，肇始於一八九〇年李鴻章奏設之上海機器織布局。日俄戰後，政府稍加提倡保護，紗廠業因能漸興，大戰繼起，斯

業鼎盛，今雖稱式微，仍為我國大規模民族工業之一。其資本總計約有一萬五千萬元之鉅，雇用工人達十五六萬人，依販運棉花棉紗以生活之零整推銷商人，為數更夥；况棉紗為棉織品之原料，棉織品為吾人生活之必需品，則其發達，不獨有利於企業家，且可抵補入超，減少漏卮；即就國家稅收論之，棉紗統稅一項，年收二千萬元。故棉紡業之興衰，關係國計民生者，實深且鉅也。

據華商紗廠聯合會之調查(註)，民國二十二年全國中外紗廠共計一百三十六家，內華商佔九十二家，大多位於上海，武漢，通崇海，天津，青島，無錫等六大紗廠中心，日商計四十一家，英商則祇有三家，皆位於上海一隅。就廠數言之，華商雖能佔絕對優勢，第規模較小，效率復低，無論就每廠資本額紗錠數工人數消費棉量或出紗包數言之，華商皆遠次於外商，華商之工作效能，更難與外商抗衡。茲將最近三年中外紗廠之現况，列表於下，藉明一斑。

第一表
我國中外紗廠一覽
民國二十年至二十二年

	廠數	紗 錠	錠 錠	工 人 數	用棉担數	出紗線包數	
二十 年	華商	84	2,465,304	113,338	173,687	5,411,987	1,427,919
	英商	3	170,610	—	13,000	330,000	50,000
	日商	41	1,715,792	232,238	74,440	3,410,905	805,979
	共計	128	4,351,706	345,574	261,127	9,152,892	2,283,898
二十 一年	華商	89	2,037,413	135,860	180,731	5,814,644	1,665,044
	英商	3	183,196	—	13,000	3,080,303	92,000
	日商	41	1,790,743	272,700	63,837	2,570,572	575,640
	共計	133	4,611,357	408,560	257,568	8,706,019	2,332,684
二十 二年	華商	92	2,742,754	143,042	153,224	5,748,674	1,616,809
	英商	3	184,908	2,720	13,000	286,663	80,223
	日商	41	1,803,484	294,692	63,537	2,920,430	575,802
	共計	136	4,731,146	440,454	232,761	8,955,767	2,272,834

註：華商紗廠聯合會報告書，紡績時報1005期，6,21,1934。

我國紗廠除於歐戰期間，獲利倍蓰外，營業極呈不振，瀕清噴血以還，危機益迫，倒閉與減工頻仍，最近申新七廠更以拍賣聞。綜其失敗原因，概有數端：政治方面之原因計有政局不穩，國家保護不同，積弊弗已，在華外廠，處於特殊地位，華廠受其壓迫；經濟方面之原因，外以農村破產，購買力低減，世界經濟恐慌，傾銷擠軋，內以資本缺乏，週轉遲鈍，管理不善，技術低劣，最近復因花貴紗賤，勢益不支。凡茲諸端，實為我國紗廠頻於破產之主因。

乙 成本會計對於紗廠之重要

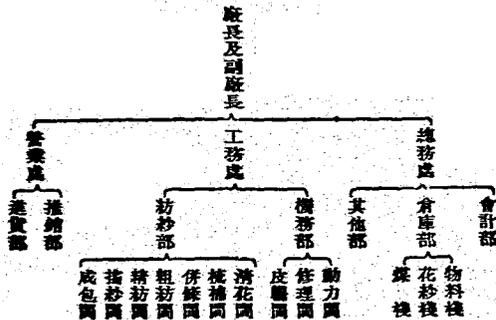
紗廠企業，適用大規模之經營法，欲其效率增進，各部協調，每需完善之成本會計制度。前述我國紗廠衰微原因，其中除外在原因，紗廠無能糾正外，其內在原因中如管理不善，成本增高等，可用適當之成本會計制度，以却除之。在華外廠，其能年有盈餘，原因因多，而能適用較完善之成本會計制度，使成本減低，競爭能力增大，要不失為主要原因之一。棉業統制委員會有鑒及此，故會通令全國學校，酌量添設成本會計學科，以謀本國產業之開發。惟就我國紗廠現情言之，即普通會計制度，亦殘缺零亂，遑論成本會計制度乎？此吾人之所以不憚詞費，而顧一述紗廠之成本會計制度焉。顧以篇幅所限，討論範圍，著重於紗廠特殊會計，至紗廠會計與普通製造企業相通之點，則僅略及之而已。

丙 紗廠之組織

紗廠之大小不同，組織各異，小者略分數部，一人可兼數事，大者分

劃部門，各司其事。茲謹就通常紗廠應有之組織，列表示之如次(註)：

紗廠組織系統表



丁 紡紗工作之程序

紗廠企業適用分步製造法，其工作程序，依序遞進，以抵於成。主要歷程，計有清花，梳棉，併條，粗紡，精紡，搖紗，成包等七間步驟。為便於成本會計之設計起見，簡述如次：

(一)清花間 製造棉紗時，恆用不同之多種原棉，取長補短，兼均其值。先用開包攪開花機，將由倉庫取出之原棉疏散，並去污垢雜物。再按相當比例用和花機配合各種原棉，作成推軸，俗名花捲。

(二)梳棉間 梳棉間或稱鋼絲間，係將已製成之花捲纖維梳平，使纖維平行排列，所用機器，有鋼絲車等。

(三)併條間 將已經爬梳之平行纖維，抽出相當之纖維，使成棉

註：根據天津華新紗廠之組織而略加更改者。

條，其棉條之粗細不勻者，可藉併條機反復引伸之作用，而為有效之調節。

(四)粗紡間 將棉條用頭號二號與三號粗紗車，稍加捻旋，以增加紗條之捻度。此部工務，較前複雜，如更換棉條粗紗，條紗之接合，與粗紗車之保全等，在在需要完善之管理。

(五)精紡間 將粗紗再用細紗車捻旋之，以至適當之捻度為止，精紗捻旋頗鬆，經紗捻旋較緊，捻度亦強。紡紗至此，可告一段落。

(六)搖紗間 用搖紗車將精紡所製成之棉紗，搖成較長紗統，通常一統棉紗規定之長度，為每磅八百四十碼，或稱每磅之規定長度。支數云者，即紗在一磅中之實際長度，與此規定長度之比例或倍數也。故二十支紗之每磅長度，應為 840×20 或 16,800 碼，餘可類推。搖紗間之功用，除將棉紗搖成較長之紗外，並為之補充適量水分，及除去精紡以前各間機械上或工作上所生之缺點，如緊滋油污等統紗之紡成，以及破葉破核棉粒塵介等之附着是。

(七)成包間 棉紗經搖紡後，即歸入成包間，將小統併為大統，大統打成小包，小包合為大包，每大包通常重四百十磅，並於包上加印牌號支別等字樣。至此，紡紗之手續，即告完成，而待出售。

除上述紡紗程序外，在紡二十支以上，三十二支以下棉紗之工廠，通常設有雙線間，司此等棉紗之合捻成線。在較大紗廠，更設有試驗間，凡搖成之紗統，須先經其試驗合格，方准送至成包間打包待售，所以求出品之精良劃一，冀得顧客之青睞也。

二 原 棉

甲 原棉之重要與其種類

在紗梭之製造成本中，原棉一項，恆佔總成本百分之七十五以上（註一），故其計算之正確與否，關係總成本甚大。吾人應如何採用各種正式之憑證單據與適當之帳簿記錄，分開各種支紗，個別計算其原棉成本，實為紗廠成本會計中最主要之機能。且原棉由清花起以至成包為止，其間殘花之遺落與無形之散失甚夥，每製棉紗一包，約需原棉四百九十餘磅，而其中有形與無形之損耗，約在八十磅左右，故欲使其損耗適度，不致浪費，尤不能不藉重於適宜之會計記錄，以為察微知漸之工具也。

原棉種類，至為繁雜，通常皆依其色澤長度等因素，而別為若干類，因紡紗支數之不同，所配用之原棉亦異，故每一紗廠皆須備有各類原棉，以為配合之用。所紡支數之種類愈多，應用之棉類隨必增夥。我國紗廠現時通用之國產棉花，計分四級十六等（註二）。靈寶棉，洛陽棉，天津美種棉，山東美種棉等類屬於第一級。天津細絨，山東細絨，常陰細絨，沙市高級細絨，漢口高級細絨，通州細絨，東台細絨等類屬於第二級，漢口細絨，沙市細絨，太倉棉，上海棉，新懸棉等類屬於第三級。至屬於第四級之棉花，則有甲等餘絨粗絨，乙等餘絨粗絨，山東粗絨，漢口粗絨，

註一：紡紗各種成本所佔總製造成本之百分數，可參閱七省華商棉紡織工廠的成本，社會科學雜誌，第六卷一期，1935。

註二：紗花買賣，經濟常識，1935。

天津粗絨等類。此外每級之下，更各分為四等。棉花標價，係以國產細絨棉花紡二十支棉紗原料為準，其他各種棉花之市價，可按其歸屬之級等，而加減計算之。

乙 原棉分清帳

原棉之重要，與其種類之繁雜，概如上述，其在會計上之處理方法，除於總帳內設立原棉會計科目，作為統取帳戶外，另須開立補助帳頁，應用卡片式，每種原棉各佔一頁。殘花一項，亦可作原棉之一種，在較大之紗廠，並宜分別殘花等級，分別處理之。茲列原棉分清帳之格式於下，並略加解釋焉。

第 二 表

原 棉 分 清 帳												
原棉等級.....						帳戶號數.....						
最高存量.....						計算單位.....						
最低存量.....						存儲地點.....棧.....棚.....架						
定 購			收 入			支 用			餘 額			
日期	購定 單號數	數量	需用 日期	日期	數量	單位 成本	成本	日期	領單 期號	數量	單位 成本	成本

上列帳戶之支用欄內，記載發給清花間使用之各種原棉，而以領棉單為發出之憑證，領棉單內應記載事項，除與普通領料單相通者外，尚須記明紡紗支別，以為將來匯集各支紗校原棉成本之用。

原棉報價，例以每市平百斤為叫價單位，而紗廠成本之計算，以按英磅計最為通行合適。原棉分清棧之計算單位，究宜按磅計算，或按市斤登錄，實有商榷之必要。私意以為如按磅計，則每批進貨，必經折算手續，不獨與運貨單無法核對，計算亦嫌過繁，故仍以用市斤直接記入較宜，祇須於每月計算原棉成本時一次折實之，簡捷良多。至計值方法，在進貨方面，成本以發票淨價加上應付運價為限，點收與儲藏費用，則宜歸作製造費用，屬於倉庫部費用項下，不宜併歸進貨成本內。在領用原棉之成本方面，因各批進貨價格高低不等，於計算其用棉成本時，主張至為紛歧，然最通用而最完善之辦法，厥為先購先用計價法，此法理論上之根據，以為原棉應儘先領用先購各批，而照先購之價值計算，即事實上領用原棉非為先購各批，亦應照先購者之價值計算。換言之，原棉撥付時，其數量在第一批購貨限度內，概依首批價格計算，俟首批數量領完，再依第二批購價計算成本，餘可類推。若領用材料包括兩批購進之數量，則按其每批所包括之數量，各依其購價計核之。惟在殘花，因其性質稍異，故計值之方法亦殊，計算單位，可以磅為準，於其由各間收集來時，可按估定時價作值，於撥付時即依估價計算成本，但如出售，因其售價常不能與估價一致，其間差額，宜於出售時，轉記於損益帳戶以整理之。

丙 各種原棉報表之彙製

關係原棉部份之報表單據，除原棉定購單，收貨報告單，領料單等，與普通適用者無多出入外，其特殊之報表則有原棉配製表，各種支紗消

費原棉價值表與生產記錄三種。茲分述之如次：

(一)原棉配製表，由清花間每日根據當日配製各種原棉數量，分別支紗，報告於成本會計部者，橫行記載消費各種原棉之担數，每担合市平百斤，縱行則分開支紗，記載各支紗按消費原棉之担數。其式如下：

第 三 表

中華紗廠有限公司原棉配製報告表

民國二十四年六月十日 (單位担)

原棉種類 \ 支別	10's	12's	16's	20's
密	1.70			
波	5.10			
梳		1.06		
梳		2.84		
梳		1.42	7.50	
梳		1.78	7.50	
梳			7.50	0.35
梳			7.50	1.05
總 計	6.80	7.10	30.00	1.40

(二)各種支紗消費原棉價值表，係於每月終了計算紡紗成本時，由會計部根據領料單與原棉配製表編製而成，其式如下：

第 四 表

中華紗廠有限公司十六支紗消費原棉價值表

民國二十四年六月份

原棉種類	支別		日期		總計担數	折成磅數	價 值
	一日	二日	二十九日	三十日			
陝 西 通 洛 寶	梳 梳 梳 梳					22,500	\$7,425
						22,500	7,650
						22,500	7,875
						22,500	8,100
總 計					90,000	\$31,050	

上表中所列，係以十六支紗為例，根據原棉配製表，將每日各種原棉之配製數量，記載於各該日下，各日數量加總，而得六月份十六支紗消費原棉担數，折算成磅數，以便將來計算成本。價值數字，依根據六月份各種原棉領料單開記之價值，按各支紗消費多少比例分配而得。各支紗統消棉担數與價值之總計數，應與領料單加成之總數相等，如有差額，則表示原棉雖經送至清花間，而尚未配製之數量與價值，於月終計算成本時，此等未用原棉，宜作成退料報告單連同原棉，送交倉庫備存，使原棉帳戶之結存額，與實際存額相等。至表中數字，則係根據實際情形，酌量填入者，以為後文計算成本時之張本。以下各表數字，其作用與此相同。

(三)生產記錄則分每日報表與月終統計兩種，前者係由製造各間按日報告於會計部，載明該日該間消費原料磅數，殘花磅數，製成製品磅數，與製品送出磅數等項，如以清花間之生產記錄每日報表為例，則有如下式所示。

第 五 表

中華紗廠有限公司清花間每日生產記錄報告表
民國二十四年六月十日

項 目	支 別			
	10's	12's	16's	20's
消費原棉磅數				
製成花捲磅數				
送至被檢間花捲磅數				
殘花磅數				

其他各間之生產記錄報告表，與此類似，惟在搖紗間須參加水量，

使紗絨濕潤，故於上列項目外，尚須加入加水磅數一項。

月終生產記錄統計，除根據上述之各間每日生產記錄報告表外，尚須各間報告各該間月終盤存在製品數量，與存留各該間而未送至後間之產品磅數。六月份加總計算結果，有如下式：

第六表
中華紗廠有限公司生產記錄統計表
民國二十四年六月份

項 目	間 別						
	清花間	梳棉間	併條間	粗紡間	精紡間	並紗間	成包間
各間經手製造之磅數	90,000	88,000	87,000	86,000	84,400	80,500	77,900
參加水量磅數	—	—	—	—	—	100	—
各間轉入後間產品之磅數	88,000	87,000	86,000	84,400	80,500	77,900	77,900
各間未轉入後間產品之磅數	200	—	—	—	500	—	—
各間在製品盤存磅數	300	500	500	600	900	600	—
各間殘花磅數	1,350	450	450	900	2,250	1,500	—
各間無形散失磅數	150	50	50	100	250	300	—

上表所列，首二項之合計數，應與其他五項合計數相等，蓋各間經手製造之磅數，加計水份後，為經手原料之總磅數，經製造後，一部份為該間產品，一部份為該間在製品，一部份為損耗量。各間產品，大部份皆轉入後間，作為新原料，再加工製造，小部份則存留各間未及送出。損耗量則包括殘花磅數與無形散失磅數二項，前者於計算成本時，按其估定時價，由原料價值內減除之。

三 直接人工

甲 直接人工之性質

直接人工，係指在各製造間中直接從事製紗造絨之工人而言，茲將

分別部門，列舉其種類如下(註)：

1. 在清花間之直接工人，計有值鬆花車，值彈花車，值軋花車，值回絲車，值紗頭車，值垃圾車等名目；
2. 在梳棉間有抄鋼絲，值鋼絲車，送花，送花衣，送花捲，磅花，拖花等類工人；
3. 在併條間，有值併條車，幫車，送棉條等工人；
4. 在粗紡間有值頭二三道粗紗車，幫車，幫接頭，落紗，幫落紗，捐紗，收攏筒管，收花等；
5. 在細紗間有值細紗車之接頭，幫接頭，落紗，及收攏筒管，養成工，拉紗，捐紗，磅紗，派粗紗，送細紗，倒紗，捲錠盤，收回花，搖車頭，送管，驗紗等人；
6. 在搖紗間則有值搖紗車，着水，派紗，收筒管，扛紗，磅紗，理筒腳，蒸色紗，回紗等；
7. 在成包間則有打統，打小包，打大包，打草包，搖札線，繞紗球，貼商標，包紙包等。

直接人工如按性別分之，則有男工女工與童工之分。男工多在清花打包等間。女工多工作於梳棉併條粗紡精紡搖紗各間，尤以在搖紗間為最多。至童工則多散處於粗紡精紡等間。

直接人工之成本，除平常工資外，尚有工人因工作優良而得之獎金，因作夜工而得之點心錢，以及其他各種賞錢等等。惟就其全部成本言之，直接人工僅佔總成本百分之十以下，其重要性尙在間接製造費用

註：參閱上海特別市工資和工作時間，1929. pp. 19-20.

以下，較諸原棉更無論矣；故此項成本之計算，按支別而為之計算，實難得不償失，祇就各間直接人工成本分列，然後按適當之方法，分配於各間內各支紗綾成本內。

關於工資制度，我國紗廠通行通用者，大別為三種，即計時工資，計件工資與計時計件混合制度是（註）。其中以計件工資較為普遍，多用於搖紗間與成包間，計時工資亦甚通行，至計時計件混合制度，則以標準之不易確定，計算更費手續，故用之者甚少。此法細別甚夥，各有不同之算法與意義，其概括之辦法，則為先確定每日工資率，且亦規定每日應作之工作量，逾此標準，則工人除應得當日工資外，復加發按件計算之工資，如工作不能超出此種標準額，所得工資，仍依計時法計核之。

乙 各種人工報表之編製

直接人工報告單表，除根據之以計算成紗成本外，亦為發結工人薪金之依據，故其編製之目的，在彙示各間之直接人工成本，與按工人分配之應付工資數額。以下就每日工作報告單，直接人工成本計算表，與工資單三項編製法，分別論述之。

（一）每日工作報告單，有計時計件等兩種，皆由關係各間之工頭簽證報告之。每一工人各加以適當之號數，此於編製人工成本或工資單時，贊助良多。我國紗廠，雖亦採有號數制，第以多未能按適宜之分類法辦理，成效迄未大彰。每一工人每日各有一報告單，其式樣如次：

註：請參閱紡織廠工資問題之研究，紡織時報，1089—92號。

第七表

中華紗廠有限公司日工工作報告單

<u>日工工作報告單</u>	
日期.....	工人號數.....
類別.....	工人姓名.....
開工時刻.....	工作性質.....
完工時刻.....	
工作時間.....	賞金或點心錢.....
加工時間.....	工頭簽字.....

第八表

中華紗廠有限公司件工工作報告單

<u>件工工作報告單</u>	
日期.....	工人號數.....
類別.....	工人姓名.....
	工作性質.....
產品數量.....	工頭簽字.....

(二)直接人工成本計算表,於每月終了,由成本會計部根據上述之日工工作報告單與件工工作報告單編製而成,所以表示各間應負擔之直接人工成本。先按間別分類工資報告單,再依工人整列,加計本月內工作時間,乘以適當之工資率,積數加總另加賞金總計,其式有如下表:

第十一表
中華紗廠有限公司件工工資單
民國二十四年六月三日至九日

工人號數	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日	共計數量	每件工資	工資合計
總計										

丙 各支紗統直接人工成本之攤配

直接人工成本一項，在紡紗總成本內，殊不佔重要之地位，故吾人於收集直接人工成本資料時，免於繁雜計，祇按間分列，而未能依支紗之不同分別處理之。如何分配各間之直接人工成本於各該間內不同支紗統上，實為必要。在紗廠內習用之方法，計有平均支數法，理想生產比率法或紗統法三種（註）。棉紗支數之計算方法，係以每磅長八百四十碼之紗統為標準，稱爲一支紗，支數愈大，其每磅之長度亦愈大，平均支數法，乃將各種支紗皆折算成一支紗統，以爲長度愈長，其所應負擔之直接人工費用亦愈多。理想生產比率法，同樣根據上述之原理，係假定在同一時間內與應用同一生產方法之條件下，十支紗生產二磅，二十支紗祇能生產一磅，而二種支紗應負擔之直接人工成本，則相同。至統數法則假定開工之統數愈多，負擔之費用亦愈多，而製造同量之紗統，支數大者較支數小者應用之統數爲多。茲設例以明三種不同之計算方法如次：

註：Newlove and Fralf: Specialised A counting, 1925, Chapter III.

(一)平均支數法

棉紗支數	消費原棉磅數	相當一支紗之磅數	分攤比例
10's	27,692.4	276,924	10
12's	27,692.4	332,309	12
16's	90,000.0	1,440,000	52
20's	36,000.0	720,000	26
總計		2,769,233	100

(二)理想生產比率法

棉紗支數 (1)	消費原棉磅數 (2)	理想生產量 (3)	相當二十支紗之磅數 (4 = 2, ÷ (3))	分攤比例 (5)
10's	27,692.4	10 ÷ 10	27,692.4	10
12's	27,692.4	10 ÷ 12	332,309	12
16's	90,000.0	10 ÷ 16	1,440,000	52
20's	36,000.0	10 ÷ 20	720,000	26
總計			2,769,233	100

(三)綻數法

棉紗支數	開工綻數	分攤比例
10's	15	10
12's	18	12
16's	78	52
20's	39	26
總計	150	100

茲根據此等分攤比例，算得各間各支紗統負擔之直接人工成本，如

下表所示：

第 十 二 表
中華紗廠有限公司直接人工成本攤配於各支紗統表
民國二十四年六月份

間別 支別	清花間	梳棉間	併條間	粗紡間	精紡間	捻紗間	成包間	總計
10's	22.0	26.0	28.0	80.0	140.0	120.0	26.0	442.0
12's	26.4	31.2	33.6	96.0	168.0	144.0	31.2	530.4
16's	114.4	135.2	145.6	416.0	728.0	624.0	135.2	2,308.4
20's	57.2	67.6	72.8	208.0	364.0	312.0	67.6	1,149.2
總計	220.0	260.0	280.0	800.0	1,400.0	1,200.0	260.0	4,420.0

四 造製費用

甲 各種製造費用之性質

紡紗成本中除上述之原棉與直接人工成本外，尚有性質各異種類複雜之間接製造費用，約佔總成本百分之十五左右。其所包括之費用，計有下列十八項，即：間接人工，職員薪金，職工伙食，物料，廠租，雜捐，統稅，燃料，保險，折舊，文具，警備，水電，其他，會計部費用，倉庫部費用，修理間費用，皮棍間費用，與動力間費用是也。茲擇其性質特殊或地位重要之項目，略為申述之。

(一)間接人工 間接人工云者，非直接從事生產紗絨之工人也。此等工人，散處於廠務間與各製造間。如按職守別之，則可分為下列數種：

1. 監視工人者有工頭，班長，宕管，工目，小工頭，童目，女目等；
2. 司保全者有各間修理，平車，措車，加油，生棧，牙齒，配件，盤鋼絲，磨鋼絲，磨蓋板，換蓋板，絞錠壳，絞錠子，換毛刷，膠皮帶，漆皮棍等；
3. 司機者有引擎，電匠，生火，扛煤，鑲繩等；
4. 工匠有機匠，銅匠，車床，鏢床，鉗床，白鐵，白鐵匠，泥水匠，木匠，竹匠，電桿，做皮棍等名目；
5. 此外司雜務之間接人工，則有掃地，垃圾車，掃馬路，看水汀，燒水，看電梯，看關，搜身，雜差，拾花盞工等。

此等間接人工成本之收集方法，與前述之直接人工相同，惟以數值

無多，除發生在各廠務間者分開計核外，發生於各製造間者，益以分計困難，祇求得一諸製造間之間接人工成本總額即可，固無需如直接人工成本之分間計算也。

(二)物料 物料在間接製造成本中，恆佔百分之三十左右，其包括物品，甚為複雜，依類言之(註)；可分為下列數類：

1. 電料類，各種皮綫，燈頭，燈泡，燃罩，開閉關等屬之；
2. 釘針類，各種螺釘，螺帽，襯圈，帽釘，洋釘等屬之；
3. 金屬條類，各種圓鐵，扁鐵，角鐵，方鐵，圓鋼，扁鋼，方鋼，八角鋼，圓鋼等屬之；
4. 金屬絲類，各種銀絲，銅絲，鐵絲，鉛絲等屬之；
5. 工具類，各種銼，油炸槍鑽，螺絲公，鋸條，砂皮等屬之；
6. 紡紗用品類，各種紗管，木錠，鋼絲圈，巴斗，毛刷，及錠帶，着水籃等屬之；
7. 紗機設備類，紗機上一切零件屬之；
8. 包裝用品類，一切打包用品屬之；
9. 皮棍絨棍料類，一切製造皮棍絨棍料屬之；
10. 油類，一切油類屬之；
11. 皮帶類，各種皮帶，紗繩，塔頭，松香，光粉等屬之；
12. 水道設備件類，各種鉛管，活門，木塞，海頂，束節，十字管，灣頭，靠不靈，紅粉，白漆，漆油等屬之；
13. 雜類，凡無可歸類之物料屬之。

註：論紗廠之物料所，華商紗廠聯合會季刊，第六卷一至二期。

上述之物料計有十三類，項目不下數百種，在較大之紗廠，尙可分別細目，各開立一物料分清帳戶，但在物料應用不多之廠，似宜祇就每類分開一物料分清帳戶，支用計值，則按標準時價計核之。其他若進貨之手續，領料之辦法，皆可準用處理原棉之法而爲之。每月月終，由物料棧根據領料單，作成物料月報表，詳列各間部領用物料之價值，送交成本會計部，以爲計算成本時之基礎。

(三) 捐稅 此項間接製造費用，可細別之爲統稅與雜捐兩種。雜捐計有因購買外省或附近產地之棉花而納之產銷稅，各項地方公益捐，水災捐，以及上海紗廠所擔負之工部局地租與巡捕捐等等。統稅數額最大，照我國現行統稅法例，二十三支以下之棉紗，每包納稅洋八元五角八分，二十三支以上者，每包納稅洋十一元六角三分。

(四) 折舊 折舊一項，我國各紗廠率多漠視，普通僅於獲利之年提存少許，賠累之年，則無折舊成本之可言，即使提存，其數亦每嫌過少，其準備額，少有超過資產價值百分之五者。不獨成本不確，且一屆資產廢棄之時，便致缺乏資金以爲換新之用。於是因機器陳舊，無能添購，遂常使生產效率銳減。至折舊計算之方法，宜參攷資產性質，使用情形等因素，應用直線法計算之即可。此法簡單易曉，常爲各紗廠所習用焉。

(五) 動力間費用 動力間爲廠務間之一，因紗廠適用大規模之機器生產，故需用之電量甚鉅，其成本數額，約與物料費用相埒，佔間接製造費用總成本百分之三十上下。故主持成本會計者，宜力求其成本之正確。

此外在我國紗廠，常將借款利息與股東股利，員工分紅等項，列作

間接製造費用，頗與一般會計原則相背戾，而影響於製造成本之正確，宜有以革正之。

乙 攤配間接製造費用之法則

各種製造費用，性質複雜，俱如上述，而其在紡紗成本中，惟因其係屬間接性質，故於收集此項紡紗成本時，大都祇求得各別總額，各間應負擔若干，每支紗統成本中，間接製造成本幾何，皆未計及。為欲求得各支紗統之成本計，不能不求一適當之分配法則。以下謹就間接製造費用如何分配於各間之方法，以及再由製造各間分攤於各支紗統之步驟，分別敘述之。

(一) 將間接製造費用分攤於各間部之方法，因製造費用性質不同，而有差異。間接人工除發生於會計部，倉庫部，修理間，皮棍間，與原動間等廠務部份者，直接分配於各相當部間外，發生於各製造間之間接人工成本，則以不易劃清，祇能按各製造直接人工工資之比例而攤派之。職員薪金亦然，發生於廠務部間者，即可由其直接負擔，發生於各製造間者，則可按工資比率攤派之。職工伙食以與僱用人數多寡有關，最好能按各間部僱用職工數目均攤之，不然用職工工資比例亦可。物料一項則由倉庫部填具之領料報告表，直接分別借入各部間，自無須另行分配。廠租房屋折舊與水電三項，可粗按各部間佔用之廠屋面積而比例分攤之。雜捐文具警備與其他四項費用，因其數額不大，且分攤標準，不易釐定，故乃平均分配於各部間。燃料一項祇原動間有之，故無分配之可言。機器折舊，係按各部間機器價值比例分攤者。火險一項，則因其變及

廠屋與機器，故其分配比例，應按廠屋與機器價值合併而計核之。

各項間接製造費用分配於各間部既竟，乃將分配於廠務部間之費用，依適當比例，分配於各製造間。會計部費用，採平均分配制；倉庫部費用，則按各製造間領料之多寡而配攤之；其他修理間皮棍間與原動間之費用，則相按各製造間使用之機器價值分佈之。下列第十三表，即係根據上述分配之法則而算出之比率也。

第 十 三 表

中華紗廠有限公司間接製造費用攤配於各製造間比例表

民國二十四年六月份

部 門 別	面 積 (單位平方呎)	百分數	機 器 價 (單位元)	百分數	直接人工成本 (單位元)	百分數
會 計 部	12,000	6	—	—	—	—
倉 庫 部	20,000	10	800	1	—	—
皮 棍 間	8,000	4	2,400	3	—	—
修 理 間	6,000	3	800	1	—	—
動 力 間	24,000	12	12,000	15	—	—
滌 花 間	10,000	5	2,400	3	200	5
梳 棉 間	8,000	4	9,600	12	320	8
併 條 間	16,000	8	9,600	12	360	9
粗 紡 間	30,000	15	14,400	18	720	18
精 紡 間	40,000	20	22,400	28	1,600	40
卷 紗 間	18,000	9	3,200	4	600	15
成 包 間	8,000	4	2,400	3	200	5
總 計	200,000	100	80,000	100	4,000	100

茲特應用上表所列比率，將各廠務部間費用，分攤於各製造部間，列表如下：

第 十 四 表

中 華 紗 廠 有 限 公 司 製 造 費 用 分 攤 表

民國二十四年六月份(單位元)

項 目	總計	會務部	倉庫部	整理部	成襪部	動力部	落花部	煤桶部	併條部	粗紡部	精紡部	梳紗部	成包部
西揚人工	2,000.0	100.0	200.0	300.0	200.0	700.0	25.0	40.0	45.0	90.0	200.0	75.0	25.0
職員薪金	800.0	200.0	100.0	50.0	50.0	150.0	12.6	20.0	23.2	45.0	100.0	37.5	12.6
機工伙食	400.0	7.2	14.4	22.4	14.4	50.8	14.4	28.2	26.4	52.4	118.4	48.6	14.4
燃料	3,000.0	5.0	50.0	200.0	100.0	800.0	109.0	200.0	300.0	860.0	565.0	240.0	100.0
修理	150.0	9.0	15.0	6.0	4.5	18.0	7.4	6.0	12.0	22.5	30.0	13.5	6.0
雜項	210.0						30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
燃料	400.0					400.0							
火險	600.0	15.0	27.5	17.5	10.0	67.5	20.0	40.0	50.0	82.5	120.0	32.5	17.5
折舊	1,700.0		17.0	51.0	17.0	255.0	51.0	204.0	204.0	300.0	476.0	68.0	51.0
折舊	600.0	36.0	60.0	24.0	18.0	72.0	30.0	24.0	48.0	90.0	120.0	54.0	24.0
文具	60.0	6.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
電費	60.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
水電	300.0	12.0	30.0	8.0	6.0	24.0	10.0	8.0	10.0	30.0	40.0	18.0	8.0
雜項	380.0	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5
會計部費用	432.7	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4
倉庫部費用	578.8	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4
整理部費用	765.2	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4
成襪部費用	82.8	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4
動力部費用	535.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4
總計	10,400.0					2,976.8	112.1	446.4	446.4	600.8	1,041.5	148.8	110.1
							549.4	1,380.9	1,469.2	2,169.8	3,287.9	988.4	534.4

(二)各製造間應負擔之費用，既經計得第二步辦法，為將此等各間之費用，再適宜分配於各該間內之各種支紗上，吾人前於論述直接人工成本分配方法時，曾列舉平均支數法，理想生產比率法，與統數法三種辦法，而直接人工成本與間接製造費用之增減，同與紡然之長度或開車統數有密切關係，故分配間接製造費用於各支紗統上，同應適用此種方法。惟統稅一項，徵收方法，係以二十三支紗為準，不及此者徵洋每包五元八角五分，在此以上者，徵洋十一元六角三分，是二十支之棉紗，每磅之長度，雖倍於十支紗統，而應納之統稅則相同。如按上法分攤統稅費用，則二十支紗應攤得統稅數額，將倍於十支紗攤得數，顯與事實不符，故吾人未將統稅費用加算分攤在內，祇於成本計算終了時，再行加入計算，以便無背於事實也。茲將分配於各製造間之間接費用，按前述 10:12:52:16 之比例分配於各支紗統上，而得下列兩表：

第十五表

中華紗廠有限公司間接製造成本分攤於各支紗統表

民國二十四年六月份

支別	精花間	梳棉間	併條間	粗紡間	精紡間	搖紗間	成包間	總計
10's	54.9	132.1	149.9	216.0	339.8	93.8	53.5	1,040.0
12's	65.9	158.5	179.9	259.2	407.7	112.6	64.1	1,247.9
16's	235.7	686.9	779.6	1,123.1	1,766.9	488.0	277.9	5,408.1
20's	142.9	343.4	389.8	561.5	883.5	244.0	138.9	2,704.0
總計	549.4	1,320.9	1,499.2	2,159.8	3,397.9	938.4	584.4	10,400.0

第 十 六 表

中華紗廠有限公司十六支紗製造費用明細表

民國二十四年六月份

項 目	總 值	十六支紗數值
間接人工	\$ 500.0	\$ 260.0
廠員薪金	250.0	130.0
廠工伙食	290.8	151.2
物料	1,845.0	959.4
廠租	97.5	50.7
雜捐	210.0	109.2
火險	362.5	188.5
折舊——機器	1,360.0	707.2
折舊——房屋	390.0	202.8
文具	28.0	14.6
醫備	35.0	18.2
水電	130.0	67.6
雜項	152.5	100.1
會計部費用	209.1	109.9
倉庫部費用	362.3	188.4
修理間費用	661.6	344.0
支棍間費用	439.9	228.8
動力間費用	2,975.8	1,547.4
總 計	\$10,400.0	\$ 5,402.0

五 成本計算舉例

紡紗之製造成本，概別為原棉，直接人工，與間接製造費用等三類，會計上之處理方法，前已詳及。本節之目的，即在應用此等資料，以十六支紗為例，說明計算紗絨成本之方法。下列第十七表資料之來源，關於原棉總值，根據第四表十六支紗消費原棉價值表；直接人工成本，係依

第 十
中 華 紗 廠 有 限 公 司
民 國 二 十 四 年

項 目	清花間成本		梳棉間成本		併條間成本	
	合 計	每 磅	合 計	每 磅	合 計	每 磅
原料總值	31,050.00	0.3503	31,219.40	0.3563	31,842.85	0.3681
減殘花估價	54.00	0.0006	18.00	0.0002	18.00	0.0002
原料淨值	30,996.00	0.3502	31,201.40	0.3566	31,824.85	0.3679
直接人工	114.40	0.0013	135.20	0.0016	145.60	0.0017
間接製造費用	285.70	0.0032	686.90	0.0378	779.60	0.0090
各間製造成本合計	31,396.10	0.3547	32,023.50	0.3660	32,750.05	0.3786
本間輸入他間產品之成本	31,219.40	0.3547	31,842.85	0.3660	32,563.41	0.3783
存留各間之產品成本	70.95	0.3547	—	—	—	—
各間在製品成本	105.75	0.3515	180.65	0.3613	186.64	0.3733
各間製造成本合計	31,396.10	0.3547	32,023.50	0.3660	32,750.05	0.3786

七 表
十 六 支 紗 成 本 計 算 表

六 月 份 (單 位 元)

粗紡間成本		精紡間成本		搖紗間成本		成包間成本	
合 計	每 磅	合 計	每 磅	合 計	每 磅	合 計	每 磅
32,563.41	0.3831	33,831.4	0.4131	45,630.47	0.4539	33,390.45	0.4671
36.00	0.0004	90.0	0.0011	76.00	0.0010	—	—
32,527.41	0.3827	33,741.45	0.4120	45,554.47	0.4529	33,390.45	0.4671
416.00	0.0049	728.00	0.0089	624.00	0.0080	135.20	0.0017
1,133.10	0.0132	1,766.90	0.217	488.00	0.0062	277.90	0.0036
34,066.51	0.4008	36,236.35	0.4426	46,666.47	0.4671	33,803.55	0.4724
33,651.45	0.4003	35,630.47	0.4426	46,390.45	0.4671	33,803.55	0.4724
—	—	231.31	0.4426	—	—	—	—
285.06	0.3018	334.57	0.4275	276.02	0.4600	—	—
34,066.51	0.4008	36,236.35	0.4426	46,666.47	0.4671	33,803.55	0.4724

第十八表

中華紗廠有限公司十六支紗殘花估值表

民國二十四年六月份

間別	磅數	每百磅 按四元估值計
清花間	1,350	\$ 54
梳棉間	450	18
併條間	450	18
粗紡間	900	36
精紡間	2,250	90
搖紗間	1,900	76
總計	7,300	\$292

第十九表

中華紗廠有限公司十六支紗在製品總值表

民國二十四年六月份(單位元)

項 目	存留各本間之產品成本		各間在製品成本		在製品總計
	合計	每磅	合計	每磅	
清花間	70.95	0.3548	105.75	0.3515	176.70
梳棉間	—	—	180.65	0.3613	180.65
併條間	—	—	183.64	0.3733	183.64
粗紡間	—	—	235.06	0.3918	235.06
精紡間	221.31	0.4426	384.57	0.4273	605.88
搖紗間	—	—	276.02	0.4600	276.02
總計	292.26	—	1,368.69	—	1,660.95

據第十二表，直接人工成本攤配於各支紗統表內關於十六支紗之部份；製造費用成本，則取自第十五表製造費用成本分攤於各支紗統表內之十六支紗欄；各製造間之生產磅數則根據第六表生產記錄統計表。十八

表中殘花之估價，係按每百磅值四元計算者，由原料價值內減除之，以求得各間消費原料之淨值。於原料淨值上加算直接人工與製造費用，即得各間之製造總成本；至十九表所列各間在製品成本之估計方法，則係假定其所負擔之原料成本，與各該間產品所負擔者同，而所負擔之直接人工成本與製造費用，則假定工作方及一半，故祇當各該間產品所負擔者之半數。茲將各間產品單位成本之計算法，詳列於下。

(一) 清花間成本之計算：

每磅之原棉成本	$(81,050.00 - 54.00) \div (90,000 - 1,350 - 150) = \0.3502373	
產品磅數	$88,000 + 200 = 88,200$	
在製品約當產品磅數	$300 \times \frac{1}{2} = 150$	
約當產品總磅數	<u>88,350</u>	
每磅之人工與間接費用	$(114.40 + 285.70) \div 88,350 = \0.0045286	
在製品價值：		
原棉成本	$300 \times 0.3502373 = \$105.07$	
人工與間接費用	$150 \times 0.0045286 = .68$	<u>\$105.75</u>
產品價值：		
轉入梳棉間之成本	$88,000 \times (0.3502373 + 0.0045286) = \$31,219.40$	
存留本間之成本	$200 \times (0.3502373 + 0.0045286) = 70.95$	<u>31,290.35</u>
總成本		<u><u>\$31,396.10</u></u>

(二) 梳棉間成本之計算：

每磅之原料成本	$(31,219.40 - 18.00) \div (88,000 - 450 - 50) = \0.3565863	
產品磅數	<u>87,000</u>	
在製品約當產品磅數	$500 \times \frac{1}{2} = 250$	
約當產品總磅數	<u>87,250</u>	
每磅之人工與間接費用	$(135.2 + 636.9) \div 87,250 = \0.0094223	
在製品價值：		
原料成本	$500 \times 0.3565863 = \$178.29$	
人工與間接費用	$250 \times 0.0094223 = 2.36$	<u>\$180.65</u>

產品價值：

轉入併條間之成本 $87,000 \times (0.3565863 + 0.0094223) = 31,892.85$

總成本 \$32,023.50

(三) 併條間成本之計算：

每磅之原料成本 $(31,842.85 - 18.00) \div (87,000 - 450 - 50) = 0.3679173$

產品磅數 86,000

在製品約當產品磅數 $500 \times \frac{1}{2} = 250$

約當產品總磅數 86,250

每磅之人工與間接費用 $(145.60 + 779.60) \div 86,250 = 0.0107270$

在製品價值：

原料成本 $500 \times 0.3679173 = 183.96$

人工與間接費用 $250 \times 0.0107270 = 2.68$ \$186.64

產品價值：

轉入粗紡間之成本 $86,000 \times (0.3679173 + 0.0107270) = 32,563.41$

總成本 \$32,750.06

(四) 粗紡紗成本之計算：

每磅之原料成本 $(32,563.41 - 36.00) \div (86,000 - 900 - 100) = 0.3826754$

產品磅數 84,400

在製品約當產品磅數 $600 \times \frac{1}{2} = 300$

約當產品總磅數 84,700

每磅之人工與間接費用 $(416.00 + 1,123.10) \div 84,700 = 0.0181712$

在製品價值：

原料成本 $600 \times 0.3826754 = 229.61$

人工與間接費用 $300 \times 0.0181712 = 5.45$ \$235.06

產品價值：

轉入精紡間之成本 $84,400 \times (0.3826754 + 0.0181712) = 33,831.45$

總成本 \$34,066.51

(五) 精紡紗成本之計算：

每磅之原料成本 $(33,831.45 - 90.00) \div (84,400 - 2,250 - 250) = 0.4119685$

產品磅數 80,500 + 500 = 81,000

在製品約當產品之磅數 $900 \times \frac{1}{2} = 450$

約當產品總磅數 81,450

每磅之人工與間接費用	$(723.60 + 1,766.90) \div 81,450 = 0.0306311$	
在製品價值：		
原料成本	$900 \times 0.4119835 = \$370.79$	
人工與間接成本	450×0.0306311	<u>13.78</u> \$384.57
產品價值：		
轉入搖紗間之成本	$80,500 \times (0.4119835 + 0.0306311) = 35,730.47$	
存留本間之成本	$500 \times (0.4119835 + 0.0306311) = 221.31$	<u>35,851.78</u>
總成本		<u>\$36,236.35</u>

(六) 搖紗間成本之計算：

每磅之原料成本	$(35,637.47 - 76.00) \div (80,500 + 100 - 1,900 - 200) = 0.4529232$	
產品磅數	77,900	
在製品約當產品之磅數	$600 \times \frac{1}{2} = 300$	
約當產品總磅數	78,200	
每磅之人工與間接費用	$(624.00 + 488.00) \div 78,200 = 0.0142200$	
在製品價值：		
原料成本	$600 \times 0.4529232 = \$271.75$	
人工與間接成本	$300 \times 0.0142200 = 4.27$	<u>\$276.02</u>
產品價值：		
轉入成包間之成本	$77,900 \times (0.4529232 + 0.0142200) = 36,580.45$	
總成本		<u>\$36,864.47</u>

(七) 成包間成本之計算：

每磅之原料成本	$36,390.45 + 77,900 = \$0.4671432$
每磅之人工成本	$135.20 \div 77,000 = 0.0017356$
每磅之間接費用	$277.90 \div 77,900 = 0.0035674$
每磅總成本	$36,803.55 + 77,900 = 0.4724462$
就十六支紗每包之成本為	$[36,803.55 \div (77,900 + 410)] = \193.703
加計統稅	<u>5.850</u>
十六支紗每一包之製造總成本	<u>\$199.553</u>

根據上列計算之結果，而得中華紗廠有限公司在民國二十四年六月
月底十六支紗之製造成本。

上舉例證，為求讀者易於理解起見，係假定期初並無在製紗機之盤

存。如其有之，其計算方法，雖較繁雜，而計核原理，實無二致。茲謹以清花間為例，假定其有期初在製紗梭盤存時，示其成本之計算方法於下：

設清花間之期初產品盤存價值 \$141.00，計重 400 磅，期初在製品盤存共重 400 磅，價值則為：

原棉成本	$400 \times 0.3502 =$	\$140.08
人工與間接費用	$200 \times 0.0045 =$	.90
共值		<u>\$140.98</u>

設其他各項數字，仍與前例相同，則清花間成本之計算，有如下式：

每磅之原棉成本

$$(31,050.00 + 140.08 - 54.00) \div (90,000 + 400 - 1,350 - 150) = \$0.3502373$$

本期產品磅數

$$88,000 + 400 + 200 = 88,600$$

在製品約當產品磅數

$$300 \times \frac{1}{2} = 150$$

約當產品總磅數

$$= 88,750$$

每磅之人工與間接費用

$$(114.40 + 235.70 + 0.90) \div 88,750 = \$0.0045183$$

在製品價值：

原棉成本

$$300 \times 0.3502373 = \$105.07$$

人工與間接費用

$$150 \times 0.0045183 = .68$$

\$105.75

產品價值：

期初產品轉入梳棉間之成本

\$141.00

本期產品轉入梳棉間之成本

$$(88,600 + 400) \times (0.3502373 + .0045183) = 31,360.38$$

存留末間之成本

$$200 \times (0.3502373 + .0045183) = 70.95$$

31,572.36

總成本

\$31,678.08

六 分錄轉帳與製造成本報告表之編製

普通會計與成本會計制度組合之系統，概別有二，一曰分制式，一曰綜合式，前者或將兩者完全劃開各成系統，或藉統取帳戶以取得連絡。後者則將普通與成本兩種會計組織，混而為一。兩法雖互有利弊，而

紗廠會計制度，則以採用綜合式較宜。下列分錄，凡涉及現金出納時，則記入現金收入簿或現金付出簿，其他交易，則記入分錄簿中。以下之分錄，大都限於十六支紗，餘多從略，舉一反三，是在讀者。

甲 成本帳戶之分錄

(一) 登錄各項費用：

原棉	\$131,050.00
工資	6,420.00
職員薪金	800.00
職工伙食	400.00
物料	3,000.00
廠租	150.00
雜捐	210.00
統稅	1,111.50
燃料	400.00
火險	500.00
折舊——機器	1,700.00
折舊——房屋	600.00
文具	50.00
醫藥	60.00
水電	200.00
雜項	330.00
應付帳款	\$132,261.50
應付工資	6,420.00
折舊準備——機器	1,700.00
折舊準備——房屋	600.00

(2) 將直接人工分配於各製造間(根據第九表)：

棉花間——直接人工	\$220.00
梳棉間——	260.00
併棉間——	280.00

粗紡間——	”	800.00	
精紡間——	”	1,400.00	
搖紗間——	”	1,200.00	
成包間——	”	260.00	
工資			\$4,420.00

(3) 將工資轉入間接人工帳戶：

間接人工		\$2,000.00	
工資			\$2,000.00

(4) 將間接製造費用分配於各部間(根據第十四表)：

會計部		422.70	
倉庫部		540.40	
修理間		715.40	
皮提間		456.40	
動力間		2,573.80	
澆花間——間接製造費用		336.90	
梳棉間——	”	631.70	
併條間——	”	790.40	
粗紡間——	”	1,134.90	
精紡間——	”	1,823.90	
搖紗間——	”	648.60	
成包間——	”	324.90	
間接人工			\$2,000.00
職員薪金		800.00	
職工伙食		400.00	
物料		3,000.00	
廠租		150.00	
雜捐		210.00	
燃料		400.00	
火險		500.00	
折舊——機器		1,700.00	
折舊——房屋		600.00	
文具		50.00	
警備		60.00	

水電	200.00
雜項	330.00

(5) 將會計部費用分配於其他各部間(根據第十四表):

倉庫部	\$38.40	
修理間	38.40	
皮視間	38.40	
動力間	38.40	
清花間——間接製造費用	38.40	
梳棉間—— ”	38.40	
併條間—— ”	38.40	
粗紡間—— ”	38.40	
精紡間—— ”	38.70	
捻紗間—— ”	38.40	
成包間—— ”	38.40	
會計部費用		\$422.70

(6) 將倉庫部費用分配於各間(根據第十四表):

修理間	\$ 39.40	
皮視間	19.70	
動力間	157.40	
清花間——間接製造費用	19.70	
梳棉間—— ”	39.40	
併條間—— ”	59.00	
粗紡間—— ”	68.90	
精紡間—— ”	108.20	
捻紗間—— ”	47.40	
成包間—— ”	19.70	
倉庫部費用		\$ 578.80

(7) 將修理間費用分配於各間(根據第十四表):

皮視間	\$ 7.90
動力間	123.70
清花間——間接製造費用	24.80

梳棉間——	”	99.00
併條間——	”	99.00
粗紡間——	”	143.10
精紡間——	”	231.60
搖紗間——	”	33.30
成包間——	”	24.80
修理間費用		\$ 793.20

(8) 將皮棍間費用分配於各間(根據第十四表):

動力間		\$ 82.50
清花間——間接製造費用		16.50
梳棉間——	”	66.00
併條間——	”	66.00
粗紡間——	”	99.00
精紡間——	”	154.00
搖紗間——	”	21.90
成包間——	”	16.50
皮棍間費用		\$ 522.40

(9) 將動力間費用分配於各製造間(根據第十四表):

清花間——間接製造費用		\$ 113.10
梳棉間——	”	446.40
併條間——	”	446.40
粗紡間——	”	669.50
精紡間——	”	1,041.50
搖紗間——	”	148.80
成包間——	”	110.10
動力間費用		\$ 2,975.80

(10) 將原棉成本分配於十六支紗上(根據第四表):

十六支紗原棉		\$ 31,050.00
原棉		\$ 31,050.00

(11) 將直接人工成本分配於十六支紗上(根據第十二表):

十六支紗直接人工	\$ 2,298.40
清花間——直接人工	\$ 114.40
梳棉間—— ”	135.20
併條間—— ”	145.60
粗紡間—— ”	416.00
精紡間—— ”	728.00
搖紗間—— ”	624.00
成包間—— ”	135.20

(12) 將間接製造費用分配於十六支紗上(根據第十五表):

十六支紗間接製造成本	\$ 5,408.10
清花間——間接製造費用	\$ 285.70
梳棉間—— ”	688.90
併條間—— ”	779.60
粗紡間—— ”	1,123.10
精紡間—— ”	1,766.90
搖紗間—— ”	488.00
成包間—— ”	277.90

(13) 將十六支紗原棉直接人工與間接費用轉入在製品帳:

十六支紗在製品	\$ 88,756.50
十六支紗原棉	\$ 31,050.00
十六支紗直接人工	2,298.40
十六支紗間接製造費用	5,403.10

(14) 將製成品轉入十六支紗製成品帳(根據第十八表):

十六支紗製成品	\$ 36,803.55
十六支紗在製品	\$ 36,803.55

(15) 將殘花估值轉入殘花帳戶內(根據第十七表):

殘花	\$ 292.00
十六支紗在製品	\$ 292.00

(16) 將統稅直接轉入製成品帳:

十六支紗製成品	\$ 1,111.50
統稅	\$ 1,111.50

乙 成本帳戶之轉結

原 棉		折舊準備——機器	
(1) 131,050.00	(10) 31,050.00		(1) 1,700.00
	結存 100,000.00	清花間——直接人工	
<u>131,050.00</u>	<u>131,050.00</u>	(2) 220.00	(11) 114.40
職員薪金		併條間——直接人工	
(1) 800.00	(4) 800.00	(2) 280.00	(11) 145.60
物 料		精紡間——直接人工	
(1) 3,000.00	(4) 3,000.00	(2) 1,400.00	(11) 728.00
雜 捐		成包間——直接人工	
(1) 210.00	(4) 210.00	(2) 260.00	(11) 135.20
燃 料		工 資	
(1) 400.00	(4) 400.00	(1) 6,420.00	(2) 4,420.00
折舊——機器			(3) 2,000.00
(1) 1,700.00	(4) 1,700.00	<u>6,420.00</u>	<u>6,420.00</u>
文 具		職工伙食	
(1) 50.00	(4) 50.00	(1) 400.00	(4) 400.00
水 電		廠 租	
(1) 200.00	(4) 200.00	(1) 150.00	(4) 150.00
應付帳款		統 稅	
	(1) 138,261.50	(1) <u>1,111.50</u>	(16) <u>1,111.50</u>

大 廠		會 計 部	
(1) <u>500.00</u>	(4) <u>500.00</u>	(4) <u>422.70</u>	(5) <u>422.70</u>
折舊——房屋		修 理 同	
(1) <u>600.00</u>	(4) <u>600.00</u>	(4) 715.40	(7) 793.20
		(5) 38.40	
		(6) 39.40	
		<u>793.20</u>	<u>793.20</u>
警 備		動 力 同	
(1) <u>60.00</u>	(4) <u>60.00</u>	(4) 2,573.80	(9) 2,975.80
		(5) 38.40	
		(6) 157.40	
		(7) 123.70	
		(8) 82.50	
		<u>2,975.80</u>	<u>2,975.80</u>
雜 項		梳 棉 同——間接製造費用	
(1) <u>330.00</u>	(4) <u>330.00</u>	(4) 631.70	(12) 636.90
		(5) 38.40	
		(6) 39.40	
		(7) 99.00	
		(8) 66.00	
		(9) 446.40	
應付工資		粗 紡 同——間接製造費用	
	(1) 6,420.00	(4) 1,134.90	(12) 1,123.10
		(5) 38.40	
		(6) 68.90	
		(7) 149.10	
		(8) 99.00	
		(9) 669.50	
折舊準備——房屋			
	(1) 600.00		
梳棉同——直接人工			
(2) 260.00	(11) 135.20		
粗紡同——直接人工			
(2) 800.00	(11) 416.00		
梳紗同——直接人工			
(2) 1,200.00	(11) 624.00		
間 接 人 工			
(2) <u>2,000.00</u>	(4) <u>2,000.00</u>		

捻紗間——間接製造費用

(4)	648.60	(12)	488.00
(5)	38.40		
(6)	47.40		
(7)	33.30		
(8)	21.90		
(9)	148.80		

倉庫間

(4)	540.40	(6)	578.80
(5)	38.40		
	<u>578.80</u>		<u>578.80</u>

皮棍間

(4)	456.40	(8)	522.40
(5)	38.40		
(6)	19.70		
(7)	7.90		
	<u>522.40</u>		<u>522.40</u>

清花間——間接製造費用

(4)	336.90	(12)	285.70
(5)	38.40		
(6)	19.70		
(7)	24.80		
(8)	16.50		
(9)	113.10		

併機間——間接製造費用

(4)	790.40	(12)	779.60
(5)	38.40		
(6)	59.00		
(7)	99.00		
(8)	66.00		
(9)	446.40		

精紡間——間接製造費用

(4)	1,823.90	(12)	1,766.90
(5)	38.70		
(6)	108.20		
(7)	231.60		
(8)	154.00		
(9)	1,041.50		

成包間——間接製造費用

(4)	324.90	(12)	277.90
(5)	38.40		
(6)	19.70		
(7)	24.80		
(8)	16.50		
(9)	110.10		

十六支紗在製品

(13)	38,756.53	(14)	36,803.55
		(15)	292.00
		存儲	1,000.95
	<u>38,756.50</u>		<u>38,756.50</u>

殘花

(15)	292.00
------	--------

十六支紗原棉

(10)	<u>31,050.00</u>	(13)	<u>31,050.00</u>
------	------------------	------	------------------

十六支紗直接人工

(11)	<u>2,398.40</u>	(15)	<u>2,398.40</u>
------	-----------------	------	-----------------

十六支紗間接製造費用		十六支紗製成品	
(12) <u>5,408.10</u>	(13) <u>5,408.10</u>	(14) 36,803.55	結存 37,915.05
		(16) 1,111.50	
		<u>37,915.05</u>	<u>37,915.05</u>

丙 製造成本報告表之編製

中華紗廠有限公司製造成本報告表

民國二十四年六月份

	總 額	十 支 紗	十二支紗	十六支紗	二十支紗
期初在製紗錠	\$.....	\$.....	\$.....	\$.....	\$.....
本期成本:					
原棉	31,050.00	.....
直接人工	2,298.40	.....
間接製造費用	5,408.10	.....
合計	\$.....	\$.....	\$.....	\$ 38,756.50	\$.....
期末在製花數值	292.00	.....
期末在製紗錠	1,660.95	.....
本期製成品成本	\$.....	\$.....	\$.....	\$ 36,803.55	\$.....
加折耗費	1,111.50	.....
本期製成品成本總計	\$.....	\$.....	\$.....	\$ 37,915.05	\$.....

七 結 言

統上所述，吾人根據我國紗廠實際情形，佐以例證，說明紗廠收集成本資料之方法，各種摘要表之分析，報表之編製，與分錄轉結之整理，目的在以使少數之棧戶，完成成本會計主要之機能。於原棉成本，因其特佔重要地位，故按支別而詳為分別處理，於直接人工與製造費用，則

以其數額合佔總成本祇百分之二十許，且以按支編製之困難，故祇匯集總數，而依適當之方法，以分配於各支紗綾上。若與完善之成本會計制度較之，則關於原棉物料之永積盤存制，間接製造費用與人工成本之精細分析，製成品單位成本之計算，皆可按圖索驥，極易尋得。祇於在製品尙需待實際之盤存而後，方知其數量一點，與完善成本會計制度，頗有出入，惟在紗廠之在製品數量如無特殊事件，每期皆大略相同，如維持永久盤存制，則所費多而所得不償所失也。

主要參考書目

1. 大倉義雄：紡織業之會計及其經營，1933。
2. 方顯庭：中國之紡織業及其貿易，1933。
3. 朱希文：棉紗織工作管理法。
4. 紗廠成本會計，會計雜誌第一卷一期。
5. 紡織廠標準會計法規草案，會計雜誌第二卷六期。
6. 紗廠成本會計述要，會計雜誌第四卷十一期。
7. 紡織廠成本會計概要，立信會計季刊第二卷六期。
8. 棉紡織廠會計科目之擬議，紡織時報 1097—8 號。
9. 紡紗廠原價計算法，華商紗廠聯合會季刊第六卷四期至五卷一期。
10. 棉紗成本計算法，全上 第六卷一至二期。
11. 論紗廠之物料所，全上 第四卷一期。
12. 紡織廠工資問題之研究，紡織時報 1089—12 號。
13. 紗廠預算之管理，全上 1054 號。
14. 七省華商棉紡織工廠的成本，社會科學雜誌第四卷一期。
15. 華北紗廠工人工資統計，全上 全上
16. 上海特別市工資和工作時間，1929, pp. 19—20。
17. 織布工場之合理化與成本計算，紡織週刊社編。
18. Newlove and Pralf. Specialized Accounting 1925, Chapter III.
19. Lawrence Cost Accounting, 1932.
20. Dohr, Cost Accounting Theory and Practice.
21. Cotton Textile Industries, An outline of bases to be used in predetermining cost for guidance as of sales policies.
22. Distinctive features of cotton good Accounts, The Journal of Accountancy, Vol. 43, No. 5.

紡織廠成本會計

莫啓歐

本文作者久任上海華華毛織廠成本會計主任，對於紡織廠成本會計制度，既多研究，復富經驗，故本文之作，均能切於實際情形也。

編者誌

目 錄

- | | |
|---------------|--------------|
| 一 紡織工業概況 | (8) 淨毛之成本 |
| (1) 織物之原料 | (9) 毛條之成本 |
| (2) 多股紗 | (10) 本色毛條之成本 |
| (3) 交錯織物與針結織物 | (11) 顏色毛條之成本 |
| (4) 織物之整理 | (12) 毛紗之成本 |
| (5) 分步製造與分批製造 | (13) 單紗之成本 |
| (6) 紗羅支數之方法 | (14) 多股紗之成本 |
| (7) 織物之組織 | (15) 出售毛紗之成本 |
| 二 成本之計算 | (16) 呢疋成本 |
| (1) 總說 | (17) 銷貨分析 |
| (2) 成本計算之對證 | 三 成本帳舉例 |
| (3) 成本帳戶分類表 | (1—18) 各成本帳戶 |
| (4) 職工組織表 | (19) 試算表 |
| (5) 薪金工資分析表 | (20) 分錄 |
| (6) 運費及開支簿 | 四 結論 |
| (7) 材料發出報告 | |

一 紡織工業概況

(1) 織物之原料 紡織業為近世之主要工業，亦為成本會計上所當研究之重要題材之一。凡從事於紡織廠之成本會計者，對於各種織物之如何織成，須先有相當之普通知識。用以紡織之原料，稱曰纖維。通常分為三類，一曰長性植物纖維，如亞麻大麻苧麻等之纖維是。其次為毛與棉花之短性纖維，最後即為絲。前二類之纖維，因其周圍為鋸齒形，故在相併時，即能互自黏合，此實為此種纖維之特質。用麻棉或毛，製造織物時，其第一步之工作，即為將其中之各纖維，併繞而成一單紗。絲之性質，則與前述二類稍異。生絲在購入之時，原為極精細之線狀，必需將幾許單線，捻合成多股線後，有充足之強力時，方可為織造織物之用。

(2) 多股紗 (ply yarn) 多股紗乃由幾許單紗 (single yarn) 併合而成者，其為用甚廣。如麻繩，即以三股之麻線三根，依其捻合成股時所轉之相反方向，併合而成者，常作為纜索之用。縫紉用之棉紗線與苧線，亦依此法製成，即由三股線三根反捻而合成者也。

(3) 交錯織物與針結織物 交錯織物 (woven fabrics) 乃由經緯線縱橫交錯而織成者，其縱行者即為經線，橫行者即為緯線。製造織物之織機，有手織機 (hand loom) 與力織機 (power loom) 兩種。手織機為依人之手足製造織物之器具。力織機為用蒸氣煤氣或電氣等之原動力，依其自身之動作而製造織物之機器。力織機在每一轉動之間，能連續完成“分經”“投梭”及“扣緯”三項工作。所謂分經者，為織造交錯織物時之第一步動作，即由前後綜繞之上下移動，將一部份經線提上，同時將編

部份經線移下，分經線為上下兩部，使帶有緯線之梭子，得從中穿過。投梭乃織機之第二步動作，由打梭臂之推動，將帶有緯線之梭子，從織物之一邊，推至他邊，使經緯二線相組合。最後乃由扣將此已通過經線之緯線，推至相當之地位而扣緊之，以成完全之織物。於是乃由卷布之前軸轉動之，使織成之布，得卷於此前軸之上。同時使卷有經紗之後軸，送出經紗，以完成其作用。至針結織物，則無經緯之組織，僅以各種織針，將紗線連續結繞而成者，如駱駝絨汗衫絲襪等是也。

(4) 織物之整理 織物於織成之後，常須再行整理 (finish)，而使其美觀耐用。例如本色之棉布，須加以漂白，染色及印花。毛織物須再經過縮緊及壓平等工作。此種整理織物之工作，有時另由紡織業外之加工製造者為之，如印花染坊等所經營，但由紡織業兼營者亦復不少。

(5) 分步製造與分批製造 分步製造 (process system of production) 者，乃依一定之生產程序，逐步製造之謂。凡利用一種原料，製成一種出品，而須經過相當製造步驟者皆屬之。如紡紗業之利用棉花，製成棉紗，中間經過打開，梳紡，合線，成梭，等工程是。針織物之織造，亦為分步製造之一例。至分批製造 (job order system of production) 則為依特定之計劃，將每批出品，分別製造。如各種織物之製成，乃依技師之計劃，配用經緯，並依其圖案，逐批分別織造而成者是也。至織物之整理，除印花須逐正分別工作外，餘均按一定之程序，逐步進行之。

(6) 紗線支數之方法 各種紡織用之紗，均依一定方法編支數。所謂支數 (count) 者，即紗在一磅中之實際長度，與其規定長度之比例或倍數是也。不論何種單紗，如其每磅中所有之長度，却等於其規定長度，

則此紗之支數即爲一。若其每磅中所含之長度，爲規定長度之二十倍，則其支數即爲二十。所謂每磅之規定長度 (fixed length in a pound) 者，即習常所稱爲一校 (hank) 者是也。一校之棉紗 (cotton yarn)，其規定長度爲八百四十碼，梳毛紗 (worsted yarn) 爲五百六十碼，紡毛紗 (woollen yarn) 爲一千六百碼，麻紗 (linen yarn) 則爲三百碼，此乃單支紗之規定長度，其他支數，均可以此類推。如二十支棉紗一磅，其所含之長度，當爲八百四十碼之二十倍，即一萬六千八百碼是也。多股紗之股數，則依其合成之根數而定，在用數字表示之時，則常書於單支紗數之前，如 2/20 即由二根二十支單紗捻合而成之二股紗，簡稱雙股二十支紗。其每磅之長度，當與單股十支紗相等。

(7) 織物之組織 交錯織物之組織，通常以其經紗之種類及根數，及其於每一英寸中緯紗之梭數及種類，與其每碼中之重量，合而說明之。如平板本色棉布之稱爲“六十支紗六十四根轉方，每磅七碼”者，其意即謂在每一英寸之中，有六十支細之經緯紗各六十四根，而每碼之重量，則爲七分之一磅。於每一英寸之織物中，若緯紗之根數（即梭數）愈多，則其織成所費之時間亦愈長。例如織造五十梭一英寸之布九百碼，需時三十日，則織造同樣長度每英寸一百梭之布，其所需之時日，當二倍於此。

二 成本之計算

(1) 總說 茲爲說明紡織廠所當採用之成本會計方法起見，爰以毛織廠中所適用者爲例，將其中之成本計算，單據格式，帳戶分類，及記

帳方法等，逐項加以論述。

(2) 成本計算之對證 無論何種成本制度，在其施行之時，照例對於各項存貨之記載及統制，均須有詳細之計劃及規定。蓋成本制度之適當與否，常須將帳上存貨價值與實際存貨價值相比較，而得其證明。若帳上之存貨價值，與實際之存貨價值相符合，則其成本之計算，當屬正確，其成本之計算方法，亦可憑信也。

(3) 成本帳戶分類表 毛織廠之組織，恆依其織物之製造步驟，分為製許製造部 (production departments) 及非製造部 (non-production departments)，非製造部亦稱服務部 (service departments)，故為其計劃成本制度之時，其第一步之工作，即為所需用之帳戶，依其部份，分別設立之。下示第一表即為一毛織廠中之成本帳戶分類表 (chart of cost accounts classification)，乃表示製造成本中之薪工及費用所當分成之類別。在總清帳中有材料 (stores) 羊毛 (wool) 毛條 (tops) 毛紗 (yarn) 及呢疋 (worsted) 五存貨帳戶。此外尚有染煉 (dyeing) 修理 (repair) 動力 (power) 房屋費 (building & occupancy expense) 及事務費 (general & office expense) 等成本帳戶。此項成本帳戶中所記數額，在結算時當依某種分配標準，公攤於毛條，毛紗及呢疋三帳戶之上。薪工進貨及用去之材料，均須按上列各帳戶，各自分列之，如下表所示者是。各項薪工及費用，既依各製造部份分列之後，則由原料變成出品之逐步成本，即可從各部之成本帳戶中計算而得之。下表所示之成本帳戶分類，在期末結算之時，更可為成本分析之根據。

第一表 毛織成成本帳戶分類表

主要成本帳戶

(一) 材料 煤, 顏料, 藥品等

(二) 羊毛 甲. 羊毛進貨運運費在內

乙. 選毛工資 (Labor Sorting)

(三) 毛條 甲. 毛條進貨

乙. 梳毛部 (Carding & Combing Department)

1. 即期費用 (Current Charges)

薪金及工資

材料

修理

動力

房屋費

雜費

2. 預付及應付費用

折舊

保險

租稅

3. 回絲

(四) 毛紗 甲. 毛紗進貨

乙. 紡紗部 (Drawing & spinning Department)

1. 即期費用

薪金及工資

材料

修理

動力

房屋費

雜費

2. 預付及應付費用

折舊

保險

租稅

3. 回絲

丙. 合線部 (Twisting Department)

1. 即期費用

薪金及工資

材料

修理

動力

房屋費

雜費

2. 預付及應付費用

折舊

保險

租稅

3. 回絲

丁. 捲紗部

1. 薪金及工資

捲工 (Spooling)

繞工 (Winding)

捲工 (Reeling)

戊. 紡毛紗圓薪金工資 (Woollen Department payroll)

(五) 呢疋 甲. 織造部 (Weaving Department)

1. 卽期費用

薪金及工資

經紗準備工

結紗未經, 上軸, 上架, 穿經

緯紗準備工

倒紗

織造——停工, 日工

材料

修理

動力

房屋費

雜費

2. 預付及應付費用

折舊

保險

租稅

3. 回絲

乙. 修補間 (Cloth Room)

1. 卽期費用

薪金及工資

磅量

檢驗

修補

材料

修理

動力

房屋費

雜費

2. 預付及應付費用

折舊

保險

租稅

丙. 整理部 (Finishing Department)

1. 卽期費用

薪金

材料

修理

動力

房屋費

雜費

2. 預付及應付費用

折舊

保險

租稅

廠務成本帳戶 結算時當分別轉入毛條毛紗及呢疋三帳戶內：

(六) 染練間

薪工
材料
顏料藥品等
雜費

(七) 修理間

薪工
材料
雜費

(八) 動力費用

薪工
煤
油
材料
修理
雜費

(九) 房屋費用

房租
電燈
材料
修理
雜費

(十) 事務費用

1. 卽期費用

薪工
材料
修理
打樣
次貨
雜費

2. 預付及應付費用

折舊
保險
租稅

固定成本帳戶 結帳時當分別轉入毛條毛紗呢疋三主要成本帳戶

及各廠務成本帳戶之內：

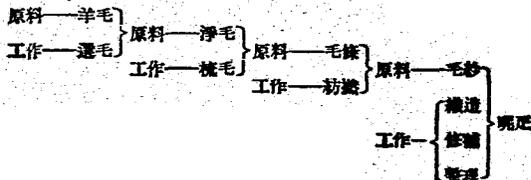
(十一) 折舊

(十三) 稅捐

(十二) 保險費

薪金工資帳戶 結算時應依相當標準分別轉入上列各帳戶

成本組織圖



(4)職工組織表 在成本帳戶依部份分類之制度中，其首先分析者，當為薪金工資帳戶(Pay roll account)。下列第二表為一毛織廠之職工組織表(Organization Chart)，乃指示分析薪金工資之一般方法。所有之職工，當先依其所工作之部份排列之，再將製造部份分成“清毛至造條”，“紡紗”，“織呢”及“其他”四組。凡不屬製造部份之職工，則列入事務費用組內。茲錄其組織表如后。

第二表 毛織廠組織表

事務部份：	4. 紡毛紗部
辦事員	甲. 梳毛
設計	助理員
管門	梳毛工人
車夫	乙. 紡紗
織機	助理員
織工	紡紗工人
製造部份：	紡紗：
清毛至造條：	紡部主任
造條主任	1. 粗紡
1. 清毛	助理員
監工	練條工人
練工及洗工	練紡工人
覆練工	2. 精紡
同練練工	監工
2. 梳毛	精紡工人
助理員	接管工人
梳毛工人	合線
3. 精梳毛	併合工
助理員	接合工人
精梳工人	3. 搖紗
精毛工人	接管工人
	練筒工人

技校工人	監工
助手	助理員
織呢：	助手
織部主任	檢驗員
1. 經紗準備	住補工人
監工	4. 整理
絡經紗	監工
絡紗工人	洗煉工人
牽經	漂白工人
牽經工人	縮呢工人
上軸	拉毛工人
上軸工人	剪毛工人
上漿	蒸呢工人
助理	壓平
穿經工人	撥呢
結頭工人	剪種
2. 練紗準備	其他：
倒緯紗	1. 染煉
倒紗工人	監工
3. 織造	染條
監工	染呢
織工(輪件)	2. 修理
助手	老軌
織機加油	領工
經緯紗檢查	木匠
裝梭	機器匠
結線	3. 動力
取回絲	老軌
開車	火夫
住補間	

(5)薪金工資分析表 薪金工資之分析，當於每星期末記入薪金工資分析表中(第三表 payroll analysis sheet)，至結算之時，即可將

此表橫加，以求出每部之薪金工資額，并根據其結數，作一轉帳分錄，將期內之薪金工資，分配於所屬之各成本帳戶中。

第三表

薪金工資分析表								
年 月 日止								
部 份	經費	總 計	第一星期	第二星期	第三星期	第四星期	第五星期	
清毛								
梳毛								
紡紗								
合線								
梳花								
梳毛								
織造								
經紗準備								
經紗準備								
織造 (輪件工)								
織造 (輪日工)								
修造費								
常工								
作理工								
項理工								
整理								
雜費								
動力								
什項								
總 計								

(6) 進貨及開支簿 在分部成本制度中，各項進貨及開支，亦當依成本帳戶之分類分析之。下列第四表，為一毛織廠之多欄式進貨及開支簿。用以記載各項進貨及開支發票，并按其部份分別記入特別欄內。此簿之格式，與普通通用之多欄式進貨簿有一點不同之處，即除各金額欄外，另設數量欄一格，專備記載所進原料之磅數。蓋在紡織廠之中，為求

出因製造工程而損失之原料份量起見，其進入時之數量幾何，自非有詳細之記錄不可。

第四

進貨及

年		月		毛條		毛		半		精毛紗		紡毛紗		生絲		材		料		
日	月	向	計	支	入	支	入	支	入	支	入	支	入	支	入	支	入	支	入	支
花	月	支	入	支	入	支	入	支	入	支	入	支	入	支	入	支	入	支	入	支

表

開支簿

年		月		其他		金		金		金		金		金	
日	月	支	入	支	入	支	入	支	入	支	入	支	入	支	入

頁數

(7)材料發出報告 當整批購入之材料，零星發與各部之時，其發出費用下式之發出報告(第五表)，應用此項報告之後，期內所用去之材

料，當可即時轉作成本，而記入各成本帳戶之中。同時將其總額貸入材料帳戶中，使材料帳之差額，得與現存之材料價值相等。此差額既代表現存未用之材料，自當表示於資產負債表之上。

第五表

材料發出週報					
發與.....部			年.....月.....日止		
數	量	名稱及說明	單位價格	計量單位	金額
		總計			

(8) 淨毛之成本 羊毛依羊體所生之處而異其性質，故須加工揀選，而集其同質之纖維。且其中含有脂肪及其他各種雜質，更須經洗滌及烘燥之後，方可應用。羊毛經揀選之後，因其纖維質之各異而有不同之等級，每級當依一定之比例而另定價值。凡不適於製造用之劣等羊毛，則出售之，其售得之金額，當自原毛價值中減去之，不再作為淨毛成本之一部。於原毛淨本上，加以揀選及洗烘二步之工資，即為淨毛之成本。揀毛之工資，乃依數量為標準，分別計算，如前組織表所示者是。故若揀毛部之工資，為每磅一分，則揀淨第七號毛(grade 7)共計28665磅，其應加之人工成本，當為\$286.65。今若知七號毛條之原毛成本，連風尾等計算在內，每磅為\$.75，則其所用淨毛之成本，每磅當為\$.76。進入時之運費，自當包括於原毛成本之內。每批羊毛之揀選及其揀淨後之成本，連揀工等，須另立一補助帳簿以記載之。造成毛條所用去之淨毛

成本，即可從此簿中逐批求得之。

(9)毛條之成本 羊毛自選淨之後，其第二步工作，即為梳毛。梳毛之工程，甚為複雜。先將淨毛經過梳毛機 (carding machine)，使其中之纖維，各別分離，以除去其內所含微細之不純物質。並使其纖維交混捲成大條狀，然後再加精煉，以除出梳毛前所滲之油。次乃放入整毛機 (gill box) 中，梳其纖維，使成直線狀態，再經精梳機 (combing machine)，使其直而平行，同時除其短纖維 (即為短毛 noil)。集其同樣長度之長纖維，造成尤為齊整之毛條 (tops)，并捲之使成球狀，每球重約十磅左右。毛條常於紡成毛紗前，加以染色。此種顏色毛條之成本，當與本色毛條分別計算之。

(10)本色毛條之成本 本色毛條之成本，亦依分批法計算之，選淨之羊毛，須分批放置，并須分別入補助帳簿內，既如上述。則造條時每批所用去之數量，亦當於此帳簿上報告之。計算時即可根據其用去之數量，列入毛條成本表內。各批之單位成本，亦可由前述之帳簿中查得之。同時關於每批梳毛所得之毛條，短毛及回絲三項之數量，亦須有詳細之記載。短毛及回絲等，當按其市價計算其金額，從淨毛成本中除去之，以求其用毛之淨成本 (net cost of wool used)。下第六表即為計算本色毛條之成本表。至每期之末，各批毛條成本表內所載淨毛成本，當合併之，將其總數借入毛條帳，及貸入羊毛帳內。短毛及回絲之金額，亦當合計之，借入短毛及回絲帳 (noil and waste a/c) 及貸入毛條帳內。於是期內毛條所用淨毛成本淨數，即可自毛條帳中求得之。至羊毛帳戶，其借方既已加入揀洗之人工，而其貸方亦已記入用去之淨毛，則其差額，

自當等於期末現存之原毛及淨毛之價值。此差額乃代表公司之資產，應於資產負債表上表示之。梳毛之人工及梳毛部份之費用，依成本帳戶分類表上所示之法，逐筆記入於毛條帳內。但所出之毛條，有不同之品質，常可分為六號七號八號九號等數類。凡號數愈大者，其品質愈劣，其生產量亦愈速。故其應攤之人工及費用，亦當較少。於期末須將毛條帳內所載梳毛部份之人工及費用，依各類毛條之理想生產量 (Theoretical production) 之反比例分攤之，如下表所示者是。

品類 (1)	實出毛條 磅數 (2)	理想生產量 (2) ÷ (3) = (4)	乘數 (5)	人工及費用 (4) × (5) = (6)	每磅應攤之人工及費用 (6) ÷ (2) = (7)	
6	10000	300	33.3	*42.372	\$1,411*	0.1411
7	30000	400	75.0		3,178	0.1059
8	50000	450	111.1		4,708	.0941
9	10000	600	16.6		708	.0703
			236.0		10,000	
*10000 ÷ 236 = 42.372						

若有幾類毛條，須經過覆梳者，則此項外加之工程，亦當計算之加於成本之內，如定為應覆梳一次者，增加百分之二十是也。故在出品報告上，每類毛條之有覆梳者，其覆梳之數量，亦應明確表示之。例如七號毛條之出品，共為 30000 磅，其中 20000 磅僅梳一次，其餘 10000 磅則梳二次，在計算成本之時，則其梳二次者，當較梳一次者為高，今示其計算法如下。

	磅數 (1)	乘數	(1×2)之積	百分率	成本 (3)	每磅成本 (3÷1)
梳一次者	20,000	1.0	20,000	62.5	\$1,986	.0993
梳二次者	10,000	1.2	12,000	37.5	1,192	.1192
	30,000		32,000	100.0	3,178	

觀上表，即可知梳二次七號之毛條，其每磅成本，當較梳一次者高 0.0199，即較後者之成本高百分之二十。每期末所得各種毛條，每磅應攤之人工及費用比率，即可為計算毛條成本表內人工與費用之用。例如精梳一次之第 100 批七號毛條，其出數為 2000 磅，則此批應攤之人工及費用成本，當為 (2000×0.0993) 即為 \$19.86。至短毛之產量，與用去淨毛數量之比例，則可記載於毛條成本表之結末一項，以備檢考羊毛品質之用。

第六表

毛條成本表			
本色毛條		____年____月____日	
批數.....	品質(即品號).....		
羊毛批數	數量	單位價	金額
羊毛成本			
減除			
短毛			
回絲			
用毛淨本			
人工及費用			
本色毛條成本總計			
(附註) 短毛與用毛總數量之百分比 %			

(11) 顏色毛條之成本 本色毛條自經染煉成爲顏色毛條之後，其成本即當再加以染煉工程上之人工及費用。爲計算之敏捷起見，應攤與

定一染費標準，使染煉人工及染煉費用得直接加入於本色毛條之成本上。例如將本色毛條 250 磅，染成顏色毛條，估計每磅之染費為 \$0.20，則此批顏色毛條之成本，較原來本色毛條成本 應另加 \$50。各批顏色毛條成本之計算，可應用第七表。至每期之末，各批顏色毛條成本表上所分配之染煉人工及染煉費用，當合計之，將其總數借入毛條帳及貸入染煉間帳內 (Dye House a/c)。同時對於所出各批之本色毛條及顏色毛條，當依其品質分別統計之，並算出其平均成本。

第七表

毛條成本表				
顏色毛條		.....年.....月.....日		
批數.....	品質(即品號).....			
本色毛條批數	數量	單位價	金額	
本色毛條成本				
減除：				
短毛				
回絲				
本色毛條淨本				
染煉人工及費用				
顏色毛條成本總計				
附註				

梳毛至造條在紡織廠中為獨立之一部，其所出之各類毛條或售與客戶，或送至紡紗部份，每期均先規定其價格。故紡紗部份所用之毛

條成本，即以其所用之各類毛條數量乘其規定之價格而求得之。至每期之末，將紡紗部用去毛條之實際成本，自毛條帳戶中轉至毛條損益帳內 (Loss & gain on tops a/c)，即作一借“毛條損益帳”，貸“毛條帳”之轉帳分錄。而其依定價所計算之金額，當借入毛紗帳及貸入毛條損益帳內。毛條損益帳之貸方差額，即表示本廠用毛條上所獲之利益。若有直接出售於他公司之時，則其實際成本，當借入於銷售成本帳，及貸入於毛條帳內。使毛條帳之差額，得表示期末現存毛條之價值，而成爲純粹之資產項目。

(12) 毛紗之成本 自毛條紡成毛紗，尚須經過漂條 (Drawing) 粗紡 (Roving) 及精紡 (Spinning) 三項工程。所謂漂條者，即將已經精梳之毛條數根，合而再梳，並延長其纖維，使再成條毛之工程。粗紡則爲將已經漂條之條毛，再梳其纖維，並加捻而延長之，使成粗紗。最後乃用精紡機，將粗紡紗再施捻長之工程，而成爲單股之細紗。單股紗通常祇供緯紗之用，而經紗則多用雙股紗線，當再經合線之工程。

單股毛紗之成本，由所用毛條之成本及紡紗部之人工費用二者組合而成。其中所用毛條之成本，乃由將其用去之磅數乘本期預定之毛條售價而得，故爲估計成本之一種。依此估定價格計算，而得之毛條成本，與所用毛條之實際成本間之差額，即代表造條上所生之損益。吾人即可從此差額，窺知梳毛部份成績之一般。至因計算上之錯誤而生之差額，自當另作別論。

於每星期之末，毛條部份應編製每週之生產報告，在此報告中，應詳載所結毛紗之支數品號及其磅數，及所併合之各項多股線之數量。其

凡支數較多之毛紗，其生產率當較支數少者為低，因其每磅中所含之碼數，當較後者為長也。支數多之毛紗，其生產率既較支數少者為低，則其應攤之人工及費用，亦當較後者為高。故在分攤紡部之人工及費用時，當採梳毛部分配人工及費用之同樣方法，即依各支毛紗之理想產量為反比例分攤之。例如十六支紗其梳紗人工及費用為每磅三分五厘二毫，則十七支紗所應攤者，當為三分七厘四毫，因紡成後一種之毛紗一磅，須較紡成前一種者，多費 $1/16$ 之時間也。

(13)單紗之成本 欲知期內所紡各號毛紗之平均成本，可先於每週之末，將週內所紡毛紗成本，在第八表單紗成本表內計算之。至期末結帳時，即可根據期內各週之成本表，統計而平均之即得。此單紗成本表內之前三項，即週內所紡毛紗之支數品質及其磅數，均可由每週之生產報告上查得之；但每週所紡成毛紗之磅數，並非即為其所用毛條之磅數，蓋因工程上之關係，而有不可避免之損蝕在也。此項損蝕，在計算毛紗之成本時，自應一併計算在內。其法乃先根據過去之經驗，規定各項毛條紡成各支毛紗後所得之產量比率 (yield)。(如九八折，即某號毛條一百磅，能紡成某支毛紗九十八磅之類是)。將此產量比率除週內所紡成之毛紗磅數，即得其所用去之毛條磅數。然後乃以毛條之預定價格，乘所用毛條之數量，即得週內用去毛條之估計成本。至本期結算之時，即可將各週成本表上所載之耗用毛條成本總計之，將其總數記入毛條帳之借方，及毛條損益帳之貸方，紡紗部之人工及費用，如第一表成本賬戶分類表上毛紗帳內所載者，均應分配所紡成各號毛紗之上。其分配之標準，當以各支毛紗之理想產量為反比例，已於上節中說及之。將

應攤之紡部人工及費用，加於所用毛條之估計成本上，其總數即為毛紗之成本。將期內所出各號單紗之數量，除其成本總額，即得本期內各號單紗之單位成本。

第八表

紗號	品質	出紗磅數	生產比率	毛條磅數	每磅價格	毛條成本	紡紗部人工及費用		高木總計	每磅總成本
							每磅	金額		

(14) 多股紗之成本 多股紗乃由二根或二根以上之單紗，捻合而成者，常作為經紗之用。其捻合之工程，通常可分為併合 (Doubling) 及捻繞 (Twisting) 二步。併合者，為僅將二根或二根以上之單紗併合在一處之工程。尚需再捻繞而使其緊接不散後，方可應用。捻合工程上所需之人工及費用，當分攤於所捻合之多股線上，並根據第一表之成本帳戶分類表，記入毛紗根之借方。至其分配之標準則與紡紗部之人工及費用同，亦以其理想之生產量為反比例。每週所出多股紗之成本，可於下第九表多股紗成本表上計算之。此表之前三項，乃根據紡部每週生產報告而填入之。至第四項，單紗每磅之成本，則自單紗成本表內抄來，在用去之單紗成本計出之份，再加上應攤合線部之人工及費用，即得各號多股紗之總成本。然後再以其所出磅數除其成本總額，即得其每磅之平均成本。

每月織造各種呢疋所用去之毛紗，其數量可自下節呢疋成本表中求得之。將此用去之確實磅數，以毛紗成本表上所算得各號毛紗之單位成本乘之，即得月內所用去毛紗之實際成本。此數當自毛紗帳中轉至毛紗損益帳內 (Loss & gain on yarn a/c)，即作一借“毛紗損益帳”，貸“毛紗帳”之轉帳分錄。而直接出售於公司之毛紗，其成本當借入“銷售成本帳”，及貸入“毛紗帳”中，使毛紗帳之差額，得表示期末實存毛紗之價值，而列入於資產負債表之上。

(16)呢疋成本 呢疋之織造，先由織造部份之主管人員，發出織造通知單。根據此通知單之規定，配合經紗後，即開始經紗之準備工程。所謂經紗之準備工程者，即將經紗排列於織機上為止，其以前所需之各種工程是也。此項工程，可分為絡紗 (Spooling) 牽經 (Warping) 上軸 (Bearing) 上漿 (Slashing) 及結頭 (Drawing) 五步。絡紗或曰倒紗，亦稱繰紗。乃將統紗捲於紗管 (Spools) 之工程。將捲成之管紗，依每一幅織物所需之總經數及其花紋組織，按次排列於經紗架 (Creel) 上。由是牽引其紗頭，通過標杭而捲於緒卷。并以一幅所需之長度作為一幅。然後再將整纏之經紗，捲於織機之後軸上。即所謂上軸之工程是也。經紗更須經過上漿之工程，施以漿或糊，使其紗質變強而滑後，方可裝於織機之上。將經軸裝上織機之工程，通稱為結頭，即為將各根紗頭穿過鉛錠及扣而結於前軸之上之工程是也。至織造時所用之緯紗，須先將其捲於梭管之上，此則稱曰倒紗工程。

經緯紗準備完成之後，即可開始織造。織造之工程，可分為鬆經梭機及扣緯三步，此已於第三節中說明之，茲不贅述。迨至織物成疋時，即

可將此一疋織物，自經紗上割下，此項工程，即稱之曰落機。凡論件之織工，其工資常在落機時，依其織成之長度計算之。

呢疋自落機之後，即由織造部份，送交修補間。在修補間內，即有負責職工，將其逐一磅量，並加以檢查。呢疋檢查之後，即交由修補工人，將其中之結頭破洞等修平而填補之，務使完整為止。

呢疋在出售之前，尚須經過洗煉蒸縮等整理工程。在行縮呢工程之時，其長度及幅闊當有不少之短縮。有時落機之呢疋，為無色之白坯，則在整理時，常須加染色及漂白之工程。呢疋成本之計算，可用第十一表呢疋成本表。茲將其格式，應用及計算方法說明之如次：

第十一表

呢疋成本表											
經號.....疋數.....種類.....品號.....落機長度.....整理後長度.....月.....日											
日期		經紗	磅數	單位價	金額	日期		緯紗	磅數	單位價	金額
回絲				%		回絲				%	
人工及費用						每疋銷賣成本摘錄					
經紗準備工，每疋 ①						1					
緯紗準備工.....磅②						2					
織造機、軸件工.....磅③						3					
整理機工及費用，占機件工工資 %						4					
整理機工及費用.....疋⑤						5					
整理機人工及費用.....磅⑥						6					
整理機人工及費用.....磅⑦						7					
整理機人工及費用.....磅⑧						8					
整理機人工及費用.....磅⑨						9					
整理機人工及費用.....磅⑩						10					
整理機人工及費用.....磅⑪						11					
整理機人工及費用.....磅⑫						12					

在經紗開始準備之時，織造部份即當依據其主管人員所出之織造通知單，開製一呢疋成本表。此表內關於經紗之數量一項，可先根據牽經工人，將紗交回織部之主管人員時，所開之牽經報告 (Warpticket)，求得其經紗之總重量。然後再根據主管人員所計劃之織物組織表內，所載之各號毛紗與紗經總重之比例，求得其內所用各號毛紗之重量。然後將依此計算所得之經紗重量填入之。

呢疋於落機後，即當送交修補間為之磅量。修補間將其磅量所得之數開單報告織部主管人員。織造部份即可根據此單上所載呢疋之總重，減去此疋內所含經紗之重量，其餘類即為所用之緯紗重量。在後將一經上下來之各疋緯紗重量填入於成本表中。如所用之緯紗，在一種以上，則其每種之重量，亦可根據織物組織表中所載之配合比率計算之。經紗及緯紗之數量查得之後，當再依其預定之價格，計算其金額，填於成本表上，至期末結算之時，將期內所開全部成本報告上所載各項經緯紗用去之金額合計之，即根據此數作一轉帳分錄，記入於呢疋機之借方，及毛紗損益帳之貸方。

經紗上機前之各項準備工作，即絡紗，牽經，上軸，上漿及結頭五項工事，其所付之工資，當依所用經紗之重量及其根數為比例，分攤於織物之上。故輻門較闊之呢疋，其應攤之準備工資，當較輻門較狹者為高。

緯紗之準備工資乃依所用緯紗之重量，分攤於呢疋之上。其法先將所倒之捲紗總重量，除其所付倒紗之總工資，即得每磅緯紗應攤之數，以此乘成本表上記載所用之緯紗磅數，即得其應攤之緯紗準備工資。

織呢工之工資，通常依呢疋落機之碼數計算。故每經應攤此項工資

之數幾何，甚易決定。但除論件工之外，織造部份尚有日工之工資，及其他種種間接費用。分攤此項日工之工資及織部之費用，有種種學說及方法，或依織造所須之時間為標準，或依每碼所付之直接工資為標準。若所付論件工每碼之工資，係根據織造各種呢疋所需之時間而定者，則根據論件工之工資分攤之，自屬妥當。例如織造科目內所付之論件工工資，共為一千元，日工工資及其他費用共為八百元，則論件工工資一元所擔負日工工資及其他費用，當為八角。以此比例，乘每經呢疋所付論件工工資而得之數，即為該經呢絨應攤之金額。

修補間之人工及費用，亦須分攤於呢疋之成本上。其分攤之方法，通常即以該間所經手之疋數為標準。呢疋染色之成本，則依其每疋之重量為分攤之標準，整理間之人工及費用亦如之。

在每經經紗織成呢疋之後，其呢疋成本即可加以結算，而求得其每碼呢絨之成本。月內所出各項呢疋，其成本無須候至月底結帳後，各部費用額算出之時，始行計算之。上月之結果，即可為計算本月出品成本之根據。在月底時，若尚有未經織成之呢疋，其成本則可根據其他同質呢疋之成本來計算之。自一經上落下之各疋呢絨，其單獨所估之成本，可記於成本表之右下方角內，至全經完成後轉疋之。

每疋呢絨，在其出售之時，即可根據各呢疋成本表，計算其銷賣成本。於每月月底時，將月內所售出呢疋之總成本，記入銷賣成本帳之借方，及呢疋帳之貸方。呢疋帳之差額，即代表期末實存已成及未成呢疋之價值。當表示於資產負債表之上。

(17)銷貨分析 至每月月底帳目結算之後，為求各類呢疋之損益

起見，當依呢正之種類，分析月內所銷之呢正，作成銷貨分析表，詳列月內所出各種呢正，每正每碼之成本售價及損益及其總額。茲將其表式示之如下：

第十二表

銷 貨 分 析 表								.....年.....月份	
種類	碼數	成 本		銷 賣		利 益		損 失	
		總 額	每 碼	總 額	每 碼	總 額	每 碼	總 額	每 碼

現在再將結帳之方法，約略說明之如下，在每月月終之試算表上，有材料，羊毛，毛條，毛紗及呢正五帳戶。此五帳戶之差額，代表月終存貨之價值，為資產帳之一部。結算之前，對於各項預付及應付之費用，如保險折舊及租稅等，當先為之攤提，而轉入帳內。然後再將試算表內之資產負債帳戶，列成一資產負債表，並將其餘如銷貨成本佣金利息等損益帳戶，作成損益表。損益表之結數，當列作資產負債表上之一項，使資產負債兩方之結數，得以相等。然後再將各帳損益帳戶之差額，轉入於損益帳中，以完成結帳之工事。

三 成本帳舉例

為使讀者明瞭前章所述各種成本帳戶之性質及其記載方法起見，

本節即將其全組帳戶舉例說明之如次。

(1) 材料帳

材 料			
1存貨	\$20,000	31提用	\$18,050
31運費	3,000	31差額——存貨	9,950
	<u>\$23,000</u>		<u>\$28,000</u>
1上屆結存	\$9,950		

各項材料燃料染料藥品及化學用品等，在其進入之時，即記入於材料帳之借方。至每期末則將平日之材料發出報告綜合而分析之，即根據其分析表(analysis sheet)之結數，作一轉帳分錄，記入各費用帳戶之借方，同時將其總數記入材料帳之貸方。材料帳之差額，即代表期末現存材料之價值，當表示於資產負債表上作為資產之一項。

(2) 羊毛帳

羊 毛			
1羊毛存貨	\$400,000	31造條用去之淨毛	\$50,000
1羊毛運費	100,000	31差額——存貨	451,000
梳洗工資	1,000		
	<u>\$501,000</u>		<u>\$501,000</u>
1上屆結存	\$451,000		

羊毛帳借方所記者為上屆羊毛存貨，本屆羊毛進貨（連運費在內）及本屆梳洗工資。其貸方所記者，則為本屆造條所用之羊毛成本。此造條所用之羊毛成本，由將期內各毛條成本表上所载之淨毛成本總計而得。其分錄之對方則當借入於毛條帳中。羊毛帳之差額，乃代表期末現存羊毛之價值，亦當表示於資產負債表之上。

(3) 毛條機及毛條損益帳

毛 條			
1毛條存貨	150,000	31用去毛條之成本	60,000
31毛條進貨	10,000	短毛及回絲	1,000
所用淨毛之成本	50,000	31差額——存貨	150,908
梳毛部份			
卽期費用			
薪工及工資	3,000		
修理	100		
動力	2,000		
材料	200		
房屋費用	1,000		
事務費用	808		
染費	2,000		
雜費	500		
預付及應付費用			
折舊	1,000		
保險	200		
租稅	100		
	<u>220,908</u>		<u>220,908</u>
1上屬結存	159,908		

毛條損益

31所用毛條之實際成本	60,000	31所用毛條之估計成本	60,500
31差額(結入損益帳內)	500		
	<u>60,500</u>		<u>60,500</u>

毛條機之記載，除毛條進貨用毛淨本(即所用淨毛成本除去短毛及回絲後之淨數，由毛條成本表上總計而得者)外，尚有梳毛部份之工繳，及用去之毛條成本二項。梳毛部份之人工及費用，當於每期之末，依期內所出各級毛條之理想產量為反比例分攤之，加於其用毛淨本之上，而

期內所用去各級毛條之實際成本，則當於期末自毛條帳中轉至毛條損益帳內，即將其總額記入毛條損益帳之借方及毛條帳之貸方，使毛條帳之差額得與期末實存之毛條價值相符。毛條損益帳之借方，用於記載所用毛條之實際成本，既如上述，至其貸方所記者，則為紡紗部所用毛條之估計成本。此紡紗部所用毛條之估計成本，乃由將期內全部之毛紗成本表所載之毛條成本總計而得，其分錄之對方，則當借入於毛紗帳中。毛條損益帳之差額，乃代表用去之毛條上之損益，於結算時當轉入損益帳之中，即其應估之售價高於或不及其實際成本之差額。

(4) 毛紗帳及毛紗損益帳

毛 紗

1毛紗存貨	\$100,000	31所用毛紗之成本	\$75,000
31毛紗存貨	25,000	差額——存貨	128,402
毛條成本	80,500		
<u>紡紗部之人工及費用</u>			
即期費用			
薪金工資	5,000		
材料	100		
修理	100		
動力	2,500		
房屋費	1,250		
水務費	865		
雜費	200		
預付及應付費用			
折舊	1,500		
保險	100		
運費	50		
<u>併轉部之人工及費用</u>			
即期費用			
薪金工資	2,000		
材料	100		

績 上

修理	100	
動力	1,000	
房屋費	500	
事務費	462	
雜費	500	
預付及應付費用		
折舊	500	
保險	50	
租稅	25	
其他費用		
捲管機筒抹紋	1,000	
	<u>203,402</u>	<u>203,402</u>
上屆結存	128,402	

毛紗損益

31所用毛紗之實際成本	\$75,000	31所用毛紗之估計成本	76,000
31差額 (轉入損益帳內)	1,000		
	<u>\$76,000</u>		<u>\$76,000</u>

毛紗帳之記載除毛紗進貨，及所用毛條之成本外，尚有紡紗合線及包裝部份之人工及費用，及期內用去毛紗之成本二項，於每期之末將期內織呢所用去之各支毛紗之數量，以各別之單位成本計算之，其總數即為帳內用去毛紗之實際成本，將此數貸入於毛紗帳之貸，毛紗帳之借額即為期末實存毛紗之成本價值。毛紗損益帳之借方記錄，即為期內用去毛紗之實際成本。其貸方則記所用毛紗之估計成本，其差額即代表期內用去毛紗上之損益，於結算時，當轉入損益帳之中。

(5) 呢正帳

呢 正

存貨	\$375,000	銷貨成本	\$150,000
用紗成本	76,000	差額, 呢正存貨	347,805
<u>製造廠人工及費用</u>			
<u>初期費用</u>			
薪金及工資			
經紗準備			
將紗, 穿經, 上漿補,			
上漿, 並頭	1,000		
經紗準備			
倒紗	250		
織造 (輪件工)	10,000		
織造 (輪日工)	2,500		
材料	200		
蒸氣	100		
動力	3,000		
房屋費	1,000		
事務費	1,783		
雜費	1,500		
<u>預付及應付費用</u>			
折舊	2,000		
保險	200		
電稅	100		
<u>使用廠人工及費用</u>			
<u>初期費用</u>			
薪金及工資			
電工, 蒸氣, 填補,	3,060		
材料	100		
蒸氣	100		
動力	500		
房屋費	250		
事務費	346		
雜費	200		
<u>預付及應付費用</u>			
折舊	200		

績 上	
保險	50
租稅	20
<u>整理間人工及費用</u>	
即期費用	
薪金及工資	6,500
材料	3,500
修理	100
動力	1,000
房屋費	500
事務費	1,501
染煉費	2,000
雜費	2,000
預付及應付費用	
折舊	1,000
保險	200
租稅	100
	<u>\$497,805</u>
1上屆結存	<u>\$347,805</u>

呢疋帳借方之記載，除上月結下之存貨外，有 (1) 本月用紗之成本 (此為估計成本)，(2) 本月織部之人工及費用，(3) 本月修補間之人工及費用，及 (4) 本月整理間之人工及費用四項。前一項之用紗成本，乃自月內各呢疋表上所載之經緯紗成本合計而得，其分錄對方則貸入於毛紗損益帳內。至後三項，則自根據薪金工資及其他費用分析表所作之分錄過入之，至每期之末，將期內所銷呢疋數量，依各呢疋成本表上所算出之單位成本計算而得之成本總額，作一分錄，記入銷貨成本帳借方及呢疋帳貸方，呢疋帳之差額，當列入資產負債表之上。

(6) 短毛，回絲帳

短毛回絲

SI 遺餘時生產之短毛回絲	\$1,000
---------------	---------

造條時所產下之短毛回絲，當於每月月終根據各毛條成本表所載之數合記之，作一轉帳分錄，記入短毛及回絲帳之借方及毛條帳之貸方，至短毛回絲出售之時，即當自前列之帳戶中付出之，短毛回絲帳之差額，表示於每月資產負債表之上。

(7) 銷貨，銷貨成本，及應收帳款帳

銷 貨

SI 轉入損益帳	\$200,000	SI 銷貨淨額	\$200,000
----------	-----------	---------	-----------

銷貨成本

SI 銷貨成本淨額	\$150,000	SI 轉入損益帳	\$150,000
-----------	-----------	----------	-----------

應收帳款

SI 銷貨	\$200,000
-------	-----------

每月銷貨總數，於每月月底時，自銷貨簿過入銷貨帳之貸方，並以其餘售之金額過入應收帳款之借方。所銷各項呢疋之成本，則當依呢疋成本表上之成本價計算之，將其總數借入銷貨成本帳中。銷貨及銷貨成本帳為損益帳戶，在結帳時當結入於損益帳中。

(8) 染煉間人工費用帳

染煉間人工費用

SI 薪金工資	\$1,200		\$4,000
材料燃料	2,300		
雜費	500		
	<u>\$4,000</u>		<u>\$4,000</u>

染煉間之薪金工資，及其所用之材料為染料藥品等，均記入上列帳戶之借方。至每期之末，當將此帳之總數分攤之。凡屬於染條之人工及費用，則轉至毛條帳之借方。屬於染呢之人工及費用，則轉至呢疋帳戶借方。

(8) 修理間人工費用帳

修理間人工費用

31薪金工資	\$250	\$600
材料	150	
雜費	200	
	<u>\$600</u>	<u>\$600</u>

此帳借方所記者，為期內所付木匠機器匠等工資，與所提用之機料成本，及其他修理時所需之各項進貨，其貸方所記者，則為期內代各部份修理所應攤之成本，如在期末之時，修理間尚有未用之機料等存貨，則上列之帳戶中，即有借方之差額。

(10) 動力費帳

動力費

31薪金工資	\$2,000	\$10,000
煤	5,500	
油	100	
材料(其他材料)	400	
修理	.....
雜費	2,000	
	<u>\$10,000</u>	<u>\$10,000</u>

期內所用之煤及其他與發動動力有關之各項費用，均記入於上列帳戶之借方。至每期之末，當將此帳之總數，依各製造部份所用之馬力為比例分攤之，借入於各製造部之成本帳戶中。

(11) 房屋費帳

屋 房 費

31 房屋	\$4,000		\$5,000
電費	200		
運費	500		
材料	300		
	<u>\$5,000</u>		<u>\$5,000</u>

房租及其他使用房屋時所需之各項費用，如電燈費材料之類，均借入於上列帳戶之內，至每期之末，當將此帳之總數，依各製造部份所占之地位為比例分攤之，借入於各製造部之成本帳戶中。

(12) 事務費用帳

事 務 費 用

31 辦事費用			\$5,770
薪金工資	\$5,000		
材料	100		
預付及應付費用			
折舊	100		
保險	50		
租稅	20		
雜費	500		
	<u>\$5,770</u>		<u>\$5,770</u>

凡不能直接記入於製造部份及工作部份（如修理動力等間之間接製造部份）成本帳中之各項費用，則借入於上列事務費用帳內。辦公室內之各項費用，亦可與工場中之雜費相併，記入於事務費帳之內。出售廢料上所得之收益，除能直接歸屬於各製造部份者外，亦記入於此帳之貸方，至每期之末，此帳之差額，當依各製造部份人工及費用之總額為比例分攤之，借入各製造部之成本帳中。

(13) 折舊準備帳

折舊準備

	31		\$68,000
--	----	--	----------

在每期之末，將各項固定資產上應提之折舊額，作一轉帳分錄，貸入於此帳戶之中，並借入於事務費帳及製造部份之成本帳內。

(14) 預付保險帳

預付保險

31 保險費	\$5,000	31 已攤金額	\$850
		遺額，尚未失效之保險費	4,150
	<u>\$5,000</u>		<u>\$5,000</u>
1 本屆結存	\$4,150		

各種保險費在其付出之時，當先記入於預付保險費帳之借方，至每月之末，再將其已失效部份之保費，在此帳中付出之，而借入於各部之費用帳中，設備之保險費，其分攤以各部設備之價值為比例。工作保險或曰損害保險費 (Liability insurance) 之保費，其分攤以各部工資為比例。至存貨之保險費，則記入於事務費帳之內。

(15) 預付租稅帳

預付租稅

31 已付租稅	\$8,000	轉入事務費用	\$415
			2,585
	<u>\$8,000</u>		<u>\$8,000</u>
1 上屆結存	\$2,585		

每年度所付財產上之捐稅，當於每月月終結算時比例分攤之，將其應攤之數，轉入於事務費用帳內。

(16)薪金工資帳

薪金工資	
8現金	31
10現金	
17現金	
24現金	
31現金	
	\$34,000

支付薪金工資之支票，須逐筆登入於現金簿中，然後從現金簿過入於薪金工資帳借方，至每月月終即根據薪金工資分析表作一分錄，將各部應攤之總數，借入各部費用帳中，其總數則貸入薪金工資帳中，薪金工資帳貸方之差額，即代表應付未付之薪金工資，為公司負債之一項。

(17)應付帳款帳

應付帳款	
	31
	\$158,300

各項進貨傳票逐日記入進貨簿中，至每期之末，即將進貨簿之結數過入應付帳款之貸方。此帳戶之差額，亦為公司負債之一項，當表示於資產負債表上。

(48)積盈帳

積 盈	
	上屆結數
	\$1,045,000

(19)試算表 茲將前所舉之各成本帳戶，列成試算表如下：

試算表

	借方金額	貸方金額
材料	\$9,950	
羊毛	451,000	
毛條	159,908	\$500
毛條損益		
毛紗	128,402	
毛紗損益		1,000
呢疋	347,805	
短毛回絲	1,000	200,000
銷貨		
銷貨成本	150,000	
應收帳款	200,000	
折舊準備		6,300
預付保險	4,150	
預付租稅	2,585	
薪金工資		43,700
應付帳款		158,300
積盈		1,045,080
總計	\$1,454,800	\$1,454,800

(20)分錄 吾人在以上各節中，已將各項成本帳之記載，逐一為之說明，茲更將過入此項成本帳戶之分錄式 (Journal Entries) 及其所根據之資料，列表述之如次：

第一表 開戶分錄

材料 (五金及機件等)	\$20,000
羊毛	400,000
毛條	150,000
毛紗	100,000
呢疋	375,000
總計	\$1,045,000

上表所示者為期始之各項存貨，於會計年度開始時，當開設成本帳戶以記載之。

第二表 薪金工資分析

羊毛, 清毛	\$1,000
毛條, 梳毛	3,000
毛紗, 紡紗	5,000
毛紗, 合線	2,000
毛紗, 搖紗	
卷管	500
繞筒	200
搖梭	300
呢疋 經紗準備	1,000
呢疋 緯紗準備	250
呢疋 織造 (輪件工)	10,000
呢疋 織造 (輪日工)	2,500
呢疋 修補間	3,000
呢疋 整理間	6,500
呢疋 染煉間	1,200
呢疋 整理間	250
呢疋 動力	2,000
呢疋 事務費	5,000
總計	<u>\$43,700</u>

上表乃根據第三式薪金工資分析表而作者者，為分攤薪金工資於各成本帳戶之根據。

第三表 進貨分析

預付保險	\$5,000
預付運費	3,000
材料	3,000
羊毛	100,000
毛條	10,000
毛紗, 梳毛	500

毛紗	25,000
毛紗,紡紗	200
毛紗,合線	500
呢正,織造部	1,000
呢正,修補間	200
呢正,整理間	2,000
染煉間	500
修理廠	200
動力	2,000
房屋	500
房租	4,000
電費	200
事務費	500
進貨共計	<u>\$158,300</u>

上表乃自第四式進貨之結數而作成者，為分配各項進貨於各部成本帳戶之根據。

第四表 材料發出分析

毛紗,梳毛	\$200
毛紗,紡紗	100
毛紗,合線	100
呢正,織造	200
呢正,修補	100
呢正,整理	3,500
染煉間	2,300
修理間	150
動力	
煤	5,500
油	100
其他	400
房屋費	300
事務費	100
發出材料總計	<u>\$13,050</u>

上表乃根據第五式之材料發出報告而作者，為分配月內各部提用材料之根據。

第五表 修理費分配

毛條,梳毛	\$100
毛紗,紡紗	100
毛紗,合練	100
呢疋,織造	100
呢疋,修補	100
呢疋,整理	100
修理費總計	<u>\$600</u>

上表乃表示修理費用之分配，為結算修理人工費用帳，並將其總數分攤於各部成本帳上之根據。

第六表 動力之分配

毛條,梳毛	\$,2000
毛紗,紡紗	2,500
毛紗,合練	1,000
呢疋,織造	3,000
呢疋,修補	500
呢疋,整理	1,000
動力總計	<u>\$10,000</u>

上表乃表示動力之分配，為結算動力費帳，並將其總數分攤於各部成本帳上之根據。

第七表 房屋費用之分配

毛條,梳毛	\$1,000
毛紗,紡紗	1,250
毛紗,合練	500
呢疋,織造	1,500
呢疋,修補	250
呢疋,整理	500
房屋費用總計	<u>\$5,000</u>

上表乃表示房屋費用之分配，為結算房屋費用帳，并將其總數分攤於各部成本帳上之根據。

第八表 折舊費用之分配

毛條，梳毛	\$1,000
毛紗，紡紗	1,500
毛紗，合線	500
呢正，織呢	2,000
呢正，修補	200
呢正，整理	1,000
事務費	100
折舊費用總計	<u>\$6,300</u>

上表乃表示每月月終折舊費用之分配於各部成本帳戶之上。

第九表 保險費之分配

毛條梳毛	\$200
毛紗紡毛	100
毛紗合線	50
呢正織呢	200
呢正修補	50
呢正整理	200
事務費	50
保險費總計	<u>\$850</u>

上表為每月月終保險費之分攤於各部成本帳上之根據。

第十表 租稅之分配

毛條梳毛	\$100
毛紗紡毛	50
毛紗合線	25
呢正織呢	100
呢正修補	25
呢正整理	100
事務費	25
租稅費總計	<u>\$425</u>

上表為分配期內所付之租稅於各部成本帳之根據。

第十一表 染煉間費用之分攤

毛條	\$2,000
呢疋	2,000
染費總計	<u>\$4,000</u>

上表示染煉間費用在月終時之分攤於毛條及呢疋帳之上。

第十二表 事務費用之分攤

毛條, 梳毛部份14%	\$308
毛紗, 紡紗部份15%	865
毛紗, 合線部份 8%	462
呢疋, 織造部份31%	1,788
呢疋, 修補間 6%	346
呢疋, 整理間 26%	1,501
事務費用總計100%	<u>\$5,770</u>

上表示事務費用在月終時, 依各製造部份所攤之直接費用為比例, 將其總數分攤於各部成本帳戶之上。

第十三表 原料成本之分攤

需毛條	\$50,000
貸單毛	\$50,000
(用毛之成本根據毛條成本表之記載)	
需短毛同絨	1,000
貸毛條	1,000
(從毛條成本中減去短毛同絨之作價)	
需毛條損失	60,000
貸毛條	60,000
(紡紗所用毛條之實際成本)	
需毛紗	60,500
貸毛條損失	60,500
(紡紗所用毛條之估計成本)	

借毛紗損益	75,000	
貸毛紗		75,000
(織呢所用毛紗之實際成本)		
借呢正	76,000	
貸毛紗損益		76,000
(織呢所用毛紗之估計成本)		
借銷貨成本	150,000	
貸呢正		150,000
(期內出售呢正之成本)		
借應收帳款	200,000	
貸銷貨		200,000
(期內之銷貨淨額)		

四 結 論

紡織業為專門工業之一種，其內部之組織及製造上之工程，均甚繁複，故為其計算成本之人員，對於其出品之生產程序，非先有明確之概念不可。在一般情形之下，紡紗之工程為分步之製造，故紗織成本之計算，可採用分步製造成本法之一般原則。針織物之成本，亦可以分步製造之方法計算之，而交錯織物之織造，則依特定之計劃及方法分件織成，故其成本之計算，當採用分件製造成本法之原則。至整理織物之工程，通常亦以分步製造之方法處理之也。

牛奶業會計

陳述之

本文作者陳君在上海富植牛奶公司會計主任有年，學識經驗，俱極豐富，該公司現行之會計制度，即為陳君所籌劃，施行以來，頗多成效，茲特請其撰述斯篇，以為經營牛奶業者之借鏡，並供有志於成本會計者之參考焉。

編者誌

目 錄

- | | |
|-------------|------------------|
| 一 我國牛奶業概況 | 七 牛奶廠出品之種類及其製造程序 |
| 二 牛奶廠之內部組織 | 八 各項產品之產量報告表 |
| 三 牛奶廠之會計制度 | 九 各項產品之成本計算表 |
| 四 飲奶客戶帳款之處理 | 十 牛奶廠費用之分攤 |
| 五 預備奶券之處理 | 十一 牛奶廠成本帳戶記載舉例 |
| 六 牛奶廠成本之分類 | 十二 結論 |

一 我國牛奶業概況

牛奶業者，大別之，約可分為三種：一為鮮奶 (Driry)，俗稱之為牛奶，二為煉奶 (Condensed milk)，俗稱之為罐頭牛奶，三為奶粉 (milk food)。我國現時牛奶業之較為發達者，當推第一種之鮮奶事業。

關於第二種煉奶之製造，雖在杭州，有西湖煉乳公司之設立，而規模初具，尙未達普遍發展時期。至第三種奶粉之製造，則亦僅惠民奶粉公司一家而已，良以後二者，非資金雄厚，大量生產，不能維持，在資本運用尙未發達之我國，當然難於開創。本篇所述，僅限於第一種鮮奶業之會計而已。

鮮奶業之創設，在我國尙祇十有餘年，雖已逐有進展，然較之歐美諸國，則仍瞠乎其後也。攷其原因，蓋以歐美各國，對於鮮牛奶之需用，恆供一般人作普通之飲料，加以餅餌肴饌，在在均以牛奶參加，因之銷費之量宏，而銷售之數額大。且交通便利，輸送敏捷，各鄉區均可到達，則其銷路之範圍自廣。反觀我國，則對鮮牛奶之需用，僅供人作特種滋補之飲料，都會之區，尙未十分普及，內地城市，因交通不便，頗難輸給，而鄉村則更無論矣。需要者無所仰給，供給者無由運銷，層層相因，於是最大規模之牛奶廠，難於設立，而第二第三種煉奶及奶粉業務，遂亦限於銷數而不能兼營，坐視外貨傾銷，利源外溢，良堪浩歎也。

有國人自營鮮奶業之省市，計有上海，北平，天津，漢口，蘇州，杭州，重慶，廣州等區域，其中要以上海為最發達，故上海一埠之牛奶業情形，實可代表我國全國牛奶業之概況焉。

統計上海一埠，現有牛奶廠二十八家，牛隻約共三千餘頭，日可產奶四萬餘磅，每日可銷三萬餘磅，其中國人自營者，約占百分之八十餘，然就貿易總額而論，則不過占百分之六十弱而已。

凡在上海租界內營業之牛奶廠，均須領有工部局衛生局之執照，該執照分為兩等：A字為頭等，餘為B字。無論AB二種，凡領有執照之牛

奶廠，其內容設備，以及製造出品，在在均須受衛生處之隨時檢查，而以A字尤較嚴格。其最要者厥為售出鮮奶之拔驗，其辦法即由工部局衛生處於各牛奶棚送出牛奶之際，隨時隨地拔取送牛奶人所送出牛奶中之任何一瓶，以供化驗，其化驗標的有兩種：一為微菌檢查，一為脂肪化驗。關於A字執照之牛奶中，所可含之微菌及脂肪，均定有嚴格之標準，其所含微菌過於所定標準，或其所含脂肪，不足所定標準，即須受取締其執照之處罰，微菌檢查，其標準約為每一cc牛奶中，不得含微菌三萬以上，並不得在十分之一cc中，發現大腸桿菌，至脂肪化驗，其標準為每百分之牛奶中，應含脂肪量三·五，A字牛奶須達此兩種標的，方為合格。

A字牛奶廠所出產之鮮牛奶，既受上述之嚴格限制，為求檢查之合格起見，對於牛棚之清潔，空瓶之洗滌，脂肪之化合，熱奶之消毒等等，其設備均須力求完善，而其成本亦隨之增高。倘有B字執照者，雖同樣應受檢驗，而不似A字規定標準之嚴格，故設備亦可較簡。綜之執照之等級，與牛奶業之內部組織，設備，以及成本之高低，實有莫大之關係也。

二 牛奶廠之內部組織

我國牛奶事業，尚在萌芽時代，前已言之，故其內部組織，大都尚屬簡陋，規模較大，組織較為健全者，亦未嘗無之。茲將其分為下列兩類述之。

1. 健全組織者，即係自置田畝，自種飼料，自建牧場，自設牛棚，自

畜牛隻，而搾取牛奶，製造發售，按日送飲，以為營業者是也。

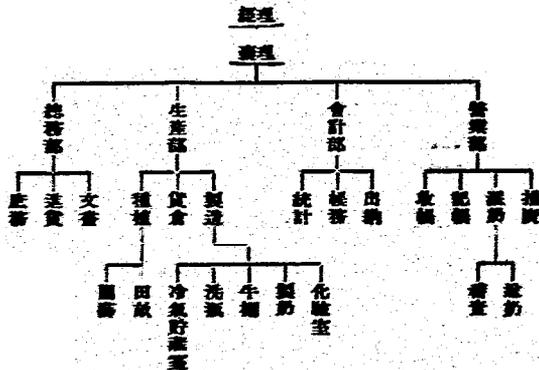
2. 畸形組織者，乃係自設牛棚，寄畜他人牛隻（俗稱貸奶），搾取牛乳，按量計價而購買之，然後加以製造，發售送飲，以為營業者是也。

以上兩種組織，就其利害言之，前者須自負畜植等牛棚費用，並擔負牛隻死亡損失之危險，惟其生奶成本，較為低廉，出產量無或多或少之弊。後者則反是，雖不擔負畜植之費，及牛隻死亡之危險，惟購運生奶之成本，遠超於自畜之價，且遇特殊情況時，產奶量不能一定。

茲為便於詳盡解說起見，試例舉一有 A 字執照而組織健全之牛奶公司之組織系統表如下：

(表 一)

立信牛奶廠組織系統表



按牛奶廠實係農場 (Farm) 而兼營工商業者，故上表中所示之組織，除營業總務等部外，復有製造種植等部，且其營業又似零賣商，故營業部所屬之下，又有派奶等部之設立。茲就其特殊部份，一一加以詮釋於下。其餘大致與其他工商企業之組織相仿者，則為避免累贅起見，均從略。

(一)製造部 為製造牛奶之總機關，各就其事務之性質復可分為下列各部：

1. 牛棚間 為可畜牧牛隻及搾取牛奶之處所。舉凡飼料之給予，生奶之彙集，牛隻體溫之檢查，上胎生產之報告，胥由其紀錄及處理。
2. 製奶間 為製造產品之總樞紐，其所司事務，係收牛棚所交來之生奶，分交以下各製造部份工作：即 (1) 蒸奶 (2) 分析奶油 (3) 裝瓶 (4) 製白脫 (5) 貯藏保管等是。凡逐日製成，銷售，及物料消耗之收付報告，均由製奶間作成之。
3. 洗瓶間 為逐日將送奶人收回之油污空瓶，加以洗滌消毒，轉交製奶間裝瓶設備用。凡送奶人缺瓶及毀損之數，均由其紀錄報告。
4. 化驗室 我國牛奶廠自設化驗室者甚少，上海全埠祇有兩三家，以其費用太鉅故也。特設化驗室之目的，端在求其出品成份之能平衡，其所司工作即為微菌檢查及脂肪化驗兩種。

(二)種植 牛奶廠之規模較大者，均自置田畝，以種牧草，供給牛隻之飼料，故特設田畝部份以管理耕耨播種收穫等事項。並以工作土地之餘，從事園藝，以種植花果，取收餘利，但此全視資金之運用如何，並非必要之設備，其費用應另行計算，於收入牧草後，核計成本，而入飼料帳。

(三)營業部 營業部之業務亦有數種，而以派奶最為重要，牛奶廠按日將製成之鮮奶，送交定飲主顧之住所，以供飲用。在規模較大之牛奶廠，其主顧恆多至三四千戶，故必就其營業區域，分為數十路，每路派送奶工人一二人不等，是則每日分派各路應送之瓶數及應增應減之數，非設部專司其事，實不足以資處理。況其送出退回之實數，亦應有相當之記錄，而為求營業之週到起見，更須設稽查以考核送奶工人之勤惰焉。

三 牛奶廠之會計制度

牛奶廠雖兼營農工商三種性質之業務，惟其出品簡單，製作程序簡易，故關於會計之統馭及成本之計算，反較一般化學工業及製造工廠等簡略多多，惟應收帳款之處理，較為煩瑣而已。茲先依據上述組織各部份所普遍應用之帳冊表單，列一詳表於下，藉可明瞭其全部會計之組織。

各部應用帳冊表單一覽表

部別	會計部	生產部	營業部	總務部
帳	(主要帳)	(製奶間)	(記帳股)	(送貨)
	總清帳	生奶收付報告單	飲奶客戶總清	收貨通知單
	分錄簿	製奶報告單	飲奶客戶日計表	付款通知單
	現金簿	製成奶收付報告單	三聯現售發票	膳料請求單
	(輔助帳)	製奶油報告單	領奶單	(庶務)
	產品分戶帳	製白脫報告單	奶券收付記數簿	領料單
	售品分戶帳	白脫收付報告單	奶券銷號簿	工金簿
	應收奶帳分戶帳	製奶日日報表	登帳通知單	零用現金簿
	銀行往來分戶帳	燕奶記數簿	收款通知單	
	種植往來帳	製成品送驗簿	(派 奶)	
	應付帳款分戶帳	空瓶清結存簿	新戶單	
	符 號 簿	空瓶收付計算簿	停戶單	
冊	管理費用分類帳	(牛欄間)	發奶日報單	
	營業費用分類帳	牛隻上胎報告	分路發奶數量表	
	製造費用分類帳	牛隻產子報告	(收 帳)	
	(原始單據)	牛隻死亡報告	收條	
	收入傳單	牛隻入來出報告	收帳員報告	
	付出傳單	牛隻體溫升降記錄	清單	
	轉帳傳單	牛奶產額詳明表	應收奶帳收取報告	
	付款憑單	交奶三聯單	表	
	(報告表)	飼料清結報告表	停戶奶帳明細簿	
	月計試算表	(化驗室)		
	資產負債表	脂肪化驗記錄簿		
	損益計算書	微菌檢查記錄簿		
(流水帳)	(種 種)			
生奶流水表	田產品日報表			
熟奶油流水表	田賦工作日報單			
製奶流水表	(實 倉)			
奶油白臘流水表	輸料收付明細簿			
	領料單			
	煤炭清結日報單			
	輸料清結日報單			

茲為周詳計，更就上表內所列各種帳冊表單，再製一系統表如下：

四 飲奶客戶帳款之處理

牛奶廠之業務，含有零售商之性質，既如上述，故每一客戶，均須分立帳戶，蓋在貿易額較大之牛奶廠中，其客戶動以三四千計，逐戶按日飲奶，均須一一登帳，其工作之煩瑣，可以想見。且為遷就客戶起見，常允其隨時增減，則其帳戶記載，益增複雜，勢所難免。是以牛奶廠中之帳戶，大率採用活頁卡片式，俾便於客戶停止飲奶時，可以立即抽出，而於新增客戶時，亦可立即添入。茲示其客戶帳之卡片格式如右：

帳 號.....		立 信 牛																	
姓 名.....		客 戶 日																	
住 址.....																			
更改地址.....																			
		年	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
元	小																		
	中																		
月	小																		
	中																		
大	小																		
	中																		
月	小																		
	中																		

奶 廠		第.....路									
記 表		優待辦法.....									
		備 註.....									
										
10	20	31	32	33	34	35	總 瓶 數	價 格	結 額	折 實	收 訖 日 期

採用右列日記卡片時，須逐日逐戶，一一爲之登記，如覺其工作過於煩瑣，則可採用較便之記載方法，茲更舉一式如下：

帳號.....		立信牛奶廠				總頁No.....	
姓名.....		飲奶客戶日記				折扣.....%	
住址.....		增加		減少		應收帳數	
年	日	瓶數	日	瓶數	日	瓶數	總瓶數
元	大						
月	中						
份	小						
	日						
	起						
	起						
六							
月							
份							

綜上兩式各有其利弊，前者無論其有無增減或變更，均須逐日就實送數額一一加以記載，手續確爲煩瑣，然能詳明精確，是其優點。至於後者祇記載其變更增減之數，倘無變更則可無須入帳，雖記載較爲簡易，然倘發生錯誤，則頗難檢查，且此種帳戶或有變更之登載，全憑送奶工人之口頭報告，彼輩腦力簡單，錯誤難免，不若採用前式，縱有錯誤發生時不難按圖索驥，一一清查。因之對於試辦或初辦者，當仍以採用前式爲當也。

日記卡片按月就實數結總後，過入飲奶客戶總清，其格式如下。

帳號.....		立信牛奶廠					
姓名.....		牛奶客戶總清					
住址.....		欠數		還數			
月	瓶	瓶數	金額	折扣	金額	缺欠	實收金額
份	別						
元							
月							
份							
十							
二							
月							

根據上列飲奶客戶總清，即可開單向各客戶收款。所開之單，為三聯複寫式，一為清單，二為收條，三為報告。今示其收條格式於下，至清單及報告之格式，均屬相仿，故不贅列。

編 號.....	立信牛奶廠	總帳號數.....
姓 名.....	頭等執照A蒸熱牛奶	.....
住 址.....	正式收條	民國.....年.....日
.....		
鮮 奶.....小瓶半磅裝.....價格\$0.21		
鮮 奶.....中瓶一磅裝.....價格\$0.40		
鮮 奶.....大瓶二磅裝.....價格\$0.70		
茶奶渣.....		
厚奶渣.....		
.....		
破瓶及未運回.....小瓶\$0.25.....中瓶\$0.30.....大瓶\$0.50		
合 計 \$		
.....		
收帳員.....	經 理.....	

五 預售奶券之處理

預售奶券亦為牛奶廠特種業務之一，其辦法係先印就一種兌換券發給於各客戶，客戶飲奶即可憑此兌換券兌取鮮奶。然奶券在兌出之時，有給與等等手續，不得不特設帳戶以處理之，故有奶券收付帳及奶券結算簿之設立，其式如下：

立信牛奶券收付											
年		收				項		年		售	
月	日	本數號碼	券數號碼	本數	總務部章	月	日	本數號碼	券數號碼	本數	

奶廠暫記簿											
收款通知單號碼		折		扣		出		餘		存	
		摘要	金額	實收金額	本數號碼	券數號碼	本數	金額			

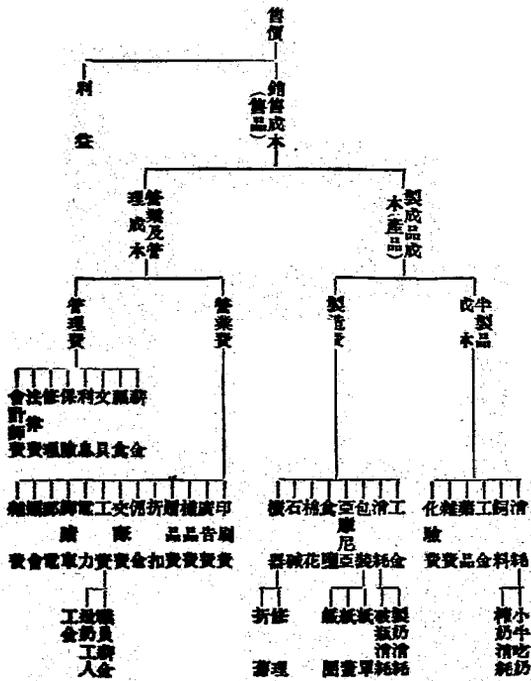
預售奶券銷號簿

奶券本數 No. 1			奶券本數 No. 2			奶券本數 No. 3		
經售人 簽 \$			經售人 簽 \$			經售人 簽 \$		
售出 年 月 日			售出 年 月 日			售出 年 月 日		
收回 年月日	奶券號數	銷號人簽	收回 年月日	奶券號數	銷號人簽	收回 年月日	奶券號數	銷號人簽
23 12 1	0001	O.K.		0031			0031	
23 12 2	0002	O.K.		0032			0032	
23 12 2	0003	O.K.		0033			0033	
23 12 2	0004	O.K.		0034			0034	
23 12 4	0005	O.K.		0035			0035	
22 12 4	0006	O.K.		0036			0036	
23 12 4	0007	O.K.		0037			0037	
	0038			0038			0038	
	0039			0039			0039	
	0030			0040			0040	

六 牛奶廠成本之分類

牛奶廠以牛隻天然產生之生奶為原料，加以人工及種種製造費用，製造各種出品。而生奶之產生，復有許多成本，故不啻為一種半製品，茲舉其成本之分類如下：

牛奶廠成本分類表



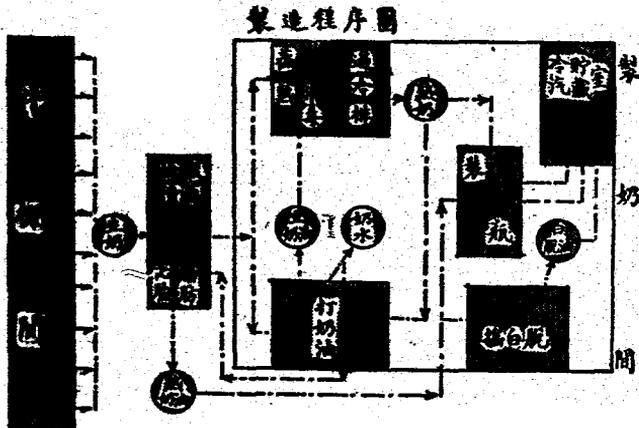
七 牛奶廠出品之種類及製造程序

牛奶廠之主要出品為鮮奶，其副產品有奶油，白脫，奶水等等，茲分述之於下：

- (1) 鮮奶 (milk) 搾取牛隻天然生產之乳汁，再加入適度之脂肪（天然產乳所含脂肪之量，不能達規定標準，故必須另加脂肪，始可合度），入蒸箱中，經過相當蒸煉，裝入瓶中，然後銷售。瓶裝容量，通常分為半磅，一磅，及兩磅三種，其售價之計算，統以磅為單位。
- (2) 生奶油 (Raw Cream) 由牛隻之天然產乳，提出約含脂肪量在百分之十七左右之液體，即為生奶油。此種奶油，未經消毒，專供參加生奶而製造熟奶之用者，故實為半製品，不能銷售。
- (3) 熟奶油 此又分兩種：其一為茶奶油 (Table Cream)，其二為厚奶油 (Whipping cream)，均係由熟奶提出者，其所含脂肪之量，前者為百分之十七，後者為百分之二十，西人最喜以之作調和咖啡茶及佐食麵包蛋糕之用。
- (4) 白脫 (Butter) 將熟奶油入機器中搥之，則脂肪因搥攪合併為固體狀，而成白脫。中含脂肪量約達百分之七十左右，其效用專供佐餐麵包。
- (5) 奶水 (Skim milk) 係提出奶油後所留存之殘餘液體。此種液體，並無多大效用，因牛奶之滋養份，全在脂肪，此種已經蒸

去脂肪之奶水，在會計處理上，均視為消耗，不再計價。

製各種產品之製造程序，則為計算成本之脈絡，必依據之，始可定其成本制度。牛奶之製造機關，可分為兩大部份，一為牛棚，係出產牛奶一原料一之處所，一為製奶間，為產生蒸奶及奶油之處所。茲就其製造程序繪圖如下：



為使讀者明瞭起見，再行解釋之如下：

牛棚間彙集生奶，提取少許，送化驗室化驗認為合用後，乃送製奶間。

製奶間將生奶，取出一部相當數量，置入奶油分析機，提出生奶油，置入另一盆生奶內，再入蒸奶箱中，經過華氏 145 度之熱力，三十秒鐘後，再注入華氏 42 度之冷氣排管中冷卻後，以裝瓶機裝瓶，加蓋

包封，交冷氣室貯藏待售，是謂鮮奶(熟奶)。

以熟奶再入奶油分析機，提出奶油，是謂熟奶油。其殘餘之薄液，謂之奶水，熟奶油提出後，亦裝瓶貯藏待售。

將熟奶油置入搖筒中，繼續搖動至相當時間，則脂肪凝結，而成白脫。

八 各項產品之產量報告表

茲按照上述各種帳冊表單一覽表中所舉各生產部所屬之收付報告單，分別述之如下。

(一)牛棚交奶單 此係牛棚逐日按次交送生奶於製奶間之單據，為三聯複寫式：第一張為交奶單，第二張為通知單，第三張為存根。須按日送交會計部，據以計算生奶之產量，並核計其成本之用。茲舉其格式如下：

立信牛奶廠						No.
24年12月31日		第.....次		牛棚交奶單		
牛棚間	出產額數	出產合計	送製奶間數	小牛飲數	製奶間實收數	
東 間						
西 間						
牛棚主任.....簽			製奶間收員.....簽			

此單係由牛棚間逐日逐次填報，因牛棚搾奶，每隔八小時搾取一次，全日夜計三次，故單上應註明第幾次字樣。

牛欄畜牛，恆至百隻左右，故可分為東西等間，各計其細數，以比較其出產量，而資考成。

出產合計，即係該次送交製奶間之總數。但搾取牛奶，係以小桶承受，每搾取牛乳一頭，即將所搾得之奶過磅，計其重量，以統計各牛所產出之乳重，然後傾入大桶。除提取供給小牛飲用之數外，餘彙送製奶間。因此送出之數，經百次小桶，分別過磅之合計數，其中不無稍有減損，故送製奶時，應重行過磅，記其實收數，庶產量實在，而成本計算乃能精確也。

(二)製奶報告單 茲舉式如下：

立信牛奶廠										No.
24年12月31日										製奶報告單
次 數	收 生 奶			製 成 奶					消 耗	
	生奶	生奶油	合 計	桶裝	雙瓶	中瓶	小瓶	合 計		
1	磅	磅	磅	磅	磅	磅	磅	磅	磅	
2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
合 計	"	"	"	"	"	"	"	"	"	

牛奶每日製造之次數，與搾奶同，亦為一日三次，凡每次收入為製成應用之生奶及生奶油時，應將其重量填入「收生奶」部份之相當欄內，計算兩者之總共重量，而計入合計欄中。迨該次製成熟奶後，則將所裝成之各項熟奶重量，分別填入「製成奶」部份之各欄中，並統核其合計

數。

以收入生奶之合計數與製成熟奶之合計數相較，其差額即為消耗之磅數。

最下一格之合計欄，係計本日三次共收共製之各項總數者也。

(三)製生奶油報告單

(四)製熟奶油報告單

(五)製白脫報告單 此三種報告單大致與(二)表之式相類似，故從略。

(六)生奶收付報告單 茲舉式如下：

立信牛奶廠										
24年12月31日										
生奶收付報告單										
No.										
昨日結存		本日收進				本日付 出			本日實存	
桶數	重量	來源	次數	重 量	部份用途	次數	重 量	桶數	重量	
		總 場	1		製 熟 奶 奶	1				
			2			2				
			3			3				
			小計			小計				
		分 場	1		製 奶 油	1				
			2			2				
			3		其 他	1				
			小計			2				
		合 計			合 計					

此單係由製奶間作成，逐日填報。第一欄「昨日結存」，乃記上日滾存之數。第二欄「本日收進」，係記由生奶日報單中收入之數。第三欄「本日付出」，乃記載本日付交各製造部份以爲製造各項產品之生奶數，故此欄之數，可與製奶及製奶油等報告單收入生奶數相核對。第四欄「本日實存」，乃以昨日存數加本日收進合計數，除去本日付出合計數，便爲本日實存數。

(七)製成奶收付報告單

立信牛奶廠														No.						
24年12月31日				製成奶收付報告單																
昨日結存				本日收進					本日付出					本日實存						
瓶裝	罐裝	小瓶	合計	冰塊	大瓶	罐裝	中瓶	小瓶	合計	部份	大瓶	罐裝	中瓶	小瓶	合計	瓶裝	罐裝	小瓶	合計	
					1						1									
					2					餐										
					3					業										
					小計					區										
					1					小計										
					2															
					小計					收										
					收					送										
					合					計										
					計					合										

此單亦由製奶間作成逐日填報。其「本日收進」欄中，除根據製奶報告單填成數，按次填入外，並應將本日送出退回之數記入，倘有爲裝

置不合銷售，因再更改裝置而收入者，亦應爲之記入。「本日付出」欄中，營業部所取，爲上下午送出之銷奶數，如因改裝而拆出之數，則記入該欄改裝一格內，送樣一格，係記付出之樣品數者，餘與生奶收付報告單同。

(八) 奶油白脫收付報告單

此單亦應由製奶間作成，逐日填報。其格式與(七)單相同，茲從略。

上列八種單據，均係複寫式：正張爲通知單，逐日由製奶間據實填報會計部，據以核計各項產量並計算其成本；副張爲存根，留存各該填報部份備查。

生產部逐日就各所屬部份交來之收付報告單，彙總而記入製奶間日報表，亦按日轉會計部，憑以與各部通知單核對，月終復根據之以爲計算成本之參考，其式如下(見下插頁)：

此表之特徵在本月累計一欄之設，苟採用此表於每月底可根據此表之累計數計算成本，無須將全月單據加算，且此表組織複雜，凡全日之製品數量及增減變更情形，統爲記入，羅羅清疏，一覽無遺。然應用不熟者，反易紛歧，故不妨酌量製造之繁簡情形，不用此表，仍照上述分發報告也。

關於收付報告之各項單據，種類甚多，蓋成本會計，端使各項收付，有精詳之記載，始有明瞭之計算，而得準確之成本。茲僅舉其一二最有關係者如上，餘在運用者酌量補充之可耳。

立信牛奶廠

生產部製奶間日報表

23 年 12 月 31 日

類別	昨日結存	取 入				付 出				實存		
		本月累記		本月累記		本月累記		本月累記				
生 奶	桶 磅	總	早	5 罐	400 磅	桶 磅	製 奶	1	25 罐	1835 罐	桶 磅	桶 磅
		午	5	400	2			10	823			
		晚	5	400	3							
		小計	15	1,200	小計			33	2658	830,65,000		
		分	早	5 罐	400 磅			打	1			
午	5	400	奶	2								
晚	5	400	其	他								
小計	15	1,200	合	計			10	4,000				
合	計	30	2,400	340,69,000								
熱 奶	瓶	製	成			瓶	發	出			瓶	磅
		改	裝				發	出				
		製	成	1	50 瓶		發	出	130 瓶	4,400 瓶		
		改	裝	2	80		發	出				
		製	成	1	100 瓶		發	出	750	15,000		
		改	裝	2	660		發	出				
		製	成	1	3000 瓶		發	出	3,000	62,000		
		改	裝	2			發	出				
		製	成				發	出				
		改	裝				發	出				
		製	成				發	出				
		改	裝				發	出				
巧 古 力	瓶	製	成			瓶	發	出			瓶	磅
		改	裝				發	出				
		製	成				發	出				
		改	裝				發	出				
奶 油	瓶	總	1		330 磅	瓶	茶	中		250 磅	磅	
		分	2				油	小		120		
		分	3				油	骨		5		
		小計					油	中				
		分	1				製	小				
		分	2				奶	骨				
合	計			330 磅	巧							
製	成				古							
改	裝				力							
白 巧 古 力	磅	製	成			磅	製	成			磅	
		改	裝				改	裝				

九 各項產品之成本計算表

關於前節所舉之製造程序圖，可知牛奶廠之製造程序，係屬連續式製造工業，故其成本會計制度，應採用分步計算法。蓋由生奶製成熱奶，由熱奶製成奶油，再由奶油製成白脫，層層相因，逐步演進，固甚明顯也。茲就上列製奶圖日報表內所填之數為根據，以一月為計算單位，列舉其計算成本之各項表格如下：

立信牛奶廠									
生奶成本計算表									
產量 85000 磅			自 24 年 12 月 1 日至 12 月 31 日			No.			
直接工人					直接費用				
工作	人數	工 費			磅 數	量	金 額		
		單位數	合 計	單位			合 計		
標 奶	24	\$ 20.00	\$ 480.00	豆 餅	19,000 磅	@ 22	\$ 418.00		
牛 欄	6	16.00	106.00	花 餅	54,800 磅	@ 01	348.00		
上 料	6	12.00	72.00	麵 皮	105,400 磅	@ 02	2,108.00		
養 源	8	10.00	80.00	廠 心 草	57,200 磅	@ 01	372.00		
畜 牧	12	15.00	180.00	大 麥	1,800 磅	@ 03	54.00		
合 計	58		\$ 920.00	合 計			\$ 3,300.00		
間 接 費					成 本 彙 計				
科 目	分攤單位	金 額			項 目	成本類數	成本類數	成本總數	
製 造 費	每噸 1 分	\$ 850.00			直接人工	\$ 920.00			
養 源 費	每噸 5 分	3,750.00			直接費用	3,300.00			
修 繕 費	每噸 1 分	750.00			合 計		\$ 4,220.00		
中 間 工 人 費	每噸 1 分	850.00			間 接 費 用		6,380.00	\$ 10,600.00	
合 計		\$ 6,200.00							
單位成本每磅 \$ 0.125									

牛奶係由牛隻天然生產製成，故無所謂原料，僅以人工及費用攤入，故其主翼之成本，其消耗一項，則係合供給小牛飲料及製造損耗

二者而得。

依據上表，生奶之成本，即為熟奶之原料，再加以製造之人工與費用及製造消耗，即為熟奶成本矣（見下插頁）。其奶油一項，因天然生產之奶，所含脂肪之百分量，每不合乎衛生處所訂之標準，故須另行加入生奶油，以增加其包含脂肪之度數，至於鐵圈紙罩紙蓋等項，則係作包裝之用者。

依據熟奶之成本（不加包裝費），再加製造人工及費用與製造之消耗，為奶油成本（見下插頁）。

按奶油分兩種，一為茶奶油，一為厚奶油。此不遇以包含脂肪量之多少而別，其根據純以消耗之多寡為依歸。

又奶油成本，核之售價，實不能相伴，蓋以售價過高，則勢將無人過問，且此項出品，實為應酬主顧而不得不製者，故其出產數量，普通均甚微細也。惟在夏季，以熟奶售量低降，乃將售餘之鮮奶，製成奶油，俾可儲藏多日，以調濟營業。故其成本每越出售價者以此。

立信牛奶廠												
生奶油白脫成本計算表												
24年12月份												
品名	製 品			工 費		製 造 費		應 攤 間 接 費		製 成 成 本		
	數量	單價	金額	分攤單位	金額	分攤單位	金額	分攤單位	金額	數量	總數	單位
生奶	磅 3,060	.1235	385.60	每磅 2.5 釐毛	771	每時 1分	20.00	每時 5分	160.00	磅 250	573.21	2.293
白脫 熟奶油	磅 28	3.272	91.62	,,	.06	,,	10	,,	165	磅 19	38.94	2.057

立信牛奶廠

熟奶及熟奶油成本計算表

24年12月份

品名	收牛製品			製造工資		製造費		應攤間接費		消耗		合計	實得數		製成品			包裝工資				包裝品		成木			
	品名	數量	單價	金額	分攤單位	金額	分攤單位	金額	分攤單位	金額	數量		金額	數量	單價	類別	數量	計價	分攤單位	金額	鐵罐	紙單	紙蓋	總額	單位		
鮮奶	生奶	82,000	0.1285	10,537.00	每磅1罐5毫										大二磅瓶裝	4,400	8,800	每瓶5毛	2.20	每瓶4毫	17.60	每瓶3.5毫	15.40	每瓶3毫	13.20	1,906.08	433
	生奶				12110	1分	1,000.00	5分	5,000.00	50	68.34	17,294.06	81,950	0.2111	中一磅瓶裝	25,000	25,000	"	13.00	"	104.00	"	91.00	"	78.00	5,563.50	223
	生奶	250	2.292	573.21											小半磅瓶裝	95,600	47,800	"	25.00	"	332.40	"	334.30	"	276.80	11,103.28	116
	生奶														桶裝	5	3,507	"									73.89	211
熟奶	罐裝熟奶	400	2.11	84.44	每磅1.5厘										中一磅瓶裝	20	20	每瓶5毛	10	"	08	"	07	"	06	65.75	327
	罐裝熟奶				255	"	300	"	4400			271.59	83	3.272	小半磅瓶裝	50	25	"	25	"	20	"	18	"	15	82.58	1652
	罐裝熟奶	600	平均價	2.21	132.60										骨士磅瓶裝	40	10	"	20	"	16	"	14	"	12	33.34	834
	罐裝熟奶														桶裝	1	28	"								91.68	3272

白脫係以熟奶油製成，成本更較奶油高昂，除立即出售之外，亦能貯藏至近旬而不變質。此等白脫貨品之製造，恆於銷售額突然低落時為之，實非牛奶業之主營貨品也（外國牛奶廠，大量生產，大量銷售，成本有異，自當別論）。

十 牛奶廠費用之分攤

鮮牛奶成本之中，費用一項，亦甚重要。關於費用，可先分設管理費用，製造費用及營業費用三統取帳戶以處理之。當結算成本分攤費用時，可分別其直接間接之性質，各自攤入，較為簡易。茲擬一費用分攤表如下（見下插頁）：

按分攤單位，凡關於工資包裝等項，係因工作而直接發生之費用，故分攤單以製品之數量為標準，至於營業管理等費，無論工作與否，銷售旺淡與否。此種費用絕不隨之增減，故以工作時間為其分攤單位，庶較可平衡，無成高或低之弊也。

就下列費用分配表式觀之，則知管理費用攤入半製品（生奶）製成品（熟奶）及銷售品（售奶）三者之內，而製造費用祇攤入製成品及銷售品之內，至於營業費用，則由銷售品單獨負擔。如此處理，雖在理論上不能認為完滿，然對於成本之計算，未能有深切詳密之組織者，未始非事實上輕便易行之權宜辦法也。

十一 牛奶廠成本帳戶記載舉例

1. 半製品轉帳(甲)

轉帳傳票 (1)

生奶	85,000磅@.1285	\$10,600.00	工資 飼料 製造費分攤 管理費分攤 營運費分攤 牛隻死亡準備撥備	\$ 920.00 3,300.00 960.00 3,784.00 790.00 850.00
		\$10,600.00		\$10,900.00

2. 半製品轉帳(乙)

轉帳傳票 (2)

生奶油	250磅@\$.2292	\$ 573.21	生奶3000磅@\$.1285 工資 製造費分攤 間接費分攤	\$ 965.50 771 3000 10000
		573.21		972.51

3. 製成品轉帳(甲)

轉帳傳票 (3)

鮮奶大瓶 4,400瓶計重 9,300磅@瓶\$.422	1,906.88		生奶 32,000磅@\$.1285 生奶油 250磅@\$.2292 工資 製造費分攤 間接工資(40%) 間接費分攤 包裝費分攤 消耗	15,400.00 573.21 1220.00 1,000.00 2000 5,000.00 1,200.00 2000
中瓶 25,000瓶計重 25,000磅@瓶\$.222	5,550.00			
小瓶 95,600瓶計重 47,800磅@瓶\$.116	11,108.28			
凝乳 5箱計重 350磅@磅\$.211	73.89			
		18,651.75		23,200.00

費用分攤表

附屬費用		分攤成本區間				
總額	項目	生奶	生奶油	鮮奶	熱奶油	白脫
1,061.42	直接工資	920.00	771	121.10	225	06
8,800.00	直接費用					
	金料					
	豆餅	418.00				
	花餅	348.00				
	燕草	2,108.00				
	蘆心草	372.00				
	大麥	54.00				
	廠辦直接費用總額	3,800.00	771	121.10	255	06
1,984.10	製造費					
50.00	阿摩尼亞	26.10	2.50	30.00	40	
300.00	石灰			259.00	100	
191.00	電力	80.00	8.00	103.00		
60.00	玻璃鋼絲			63.00	100	
178.10	機器修理	82.00	6.10	87.00	100	
72.00	油漆	35.00		37.00		
28.00	洗滌工資			23.00	100	
60.00	洗衣水	30.00		35.00		
211.00	水費	23.00	2.40	183.00	260	
150.00	藥品	459.00				
326.00	檢驗費	220.00	1.00	175.00	100	10
	廠辦製造費用總額	956.00	20.00	1,000.00	800	10
7,014.00	營業費					
1,285.00	廣告	731.00		839.00	950	50
234.00	印刷品	118.00	1.00	176.90	500	10
150.00	運費	50.00	10.00	90.00		
239.00	藥品費	190.00	10.00	180.00		
1,256.00	倉租	778.00	12.00	466.00		
328.00	稅	216.00	15.00	145.00		
470.00	水電費	325.00	5.00	141.60	300	40
180.00	車費	120.00		66.00		
178.00	雜費	130.00	2.00	42.00	200	
80.00	運費	42.00	8.00	37.50	50	
50.00	印花	32.00	2.00	20.00		
90.00	運費	457.00	18.00	129.00		
1,271.00	運費	595.00		776.00		
	廠辦營業費用總額	3,784.00	100.00	3,109.00	2000	100
2,814.00	其他					
50.00	運費	317.00	5.00	359.00	400	50
20.00	運費	40.00	1.00	100.00	100	
10.00	運費	12.00	2.00	61.00	100	
5.00	運費	2.00		3.00		
10.00	運費	35.00	2.00	89.00	100	
10.00	運費	40.00	3.00	55.00	200	
10.00	運費	120.00	10.50	152.00	550	
10.00	運費	4.00	5.00	9.00	50	
10.00	運費	6.00	1.00	15.00	100	
10.00	運費	7.00	2.00	14.00	100	
10.00	運費	4.00	2.00	12.00	200	
10.00	運費	3.00	1.00	22.00		
10.00	運費	200.00	30.00	255.00		
10.00	運費	850.00		745.00	500	
	廠辦其他費用總額	1,640.00	60.00	1,891.00	2400	50
	廠辦其他費用總額	5,424.00	160.00	5,000.00	4400	150
	金料			1,318.00	118	
	直接工資			30.10	55	

4. 製成品轉帳(乙)

轉帳傳票 (4)

熟奶油		\$		熟奶 桶裝 400磅 @\$2.111	\$	84.44
中瓶	20 瓶	@ \$3.287	65.75	瓶裝 600磅 @\$2.210		132.60
小瓶	50 瓶	@ \$1.652	82.58	工資		2.55
骨瓶	40 瓶	@ \$.834	33.34	間接工資 (裝瓶)		55
桶裝	28 磅 1桶	@ \$3.272	91.63	製造費分攤		8.00
				間接費分攤		44.00
				包裝費分攤		1.16
			273.30			273.30

5. 製成品轉帳(丙)

轉帳傳票 (5)

白脫	14 磅	@6.667	\$	93.34	熟奶油 28 磅 @3.272	\$	91.62
					工資		06
					製造費分攤		10
					間接費分攤		1.56
				93.34			93.34

十二 結論

歐美各國鮮奶業之創設者，其規模之宏大，組織之嚴密，運送之敏捷，實足驚人，我國由於交通建設等間接予以便利，有以致之，然普通之

需要多，故得大量銷售，實為直接促成其發達之主因。我國之鮮奶業，雖亦已有十數年之歷史，但其進展甚緩，而有成本會計之組織者尤屬僅見，良以銷路未能暢旺，基本未能安定，故對此等關係切身實利之要素，均加膜視，良堪惋惜也。本篇之作，係本年春季與漢陽梅遜庵先生共同為某牛奶公司規劃會計制度之筆錄，其中所舉之組織及帳冊格式，已經實地試用者，十之七八，復參酌理想者十之二三，率屬操觚，掛漏當所不免，倘望海內諸先進有以教政，幸甚幸甚。

其次，牛奶廠出品之中，尚有巧格力牛奶(Chocolate Milk)及酸牛奶(acid milk)等。前者為夏冷飲品，我國創製者，聞祇上海畜植牛奶公司一家，此種出品，原為特種製作，故本文舉例中，未能涉及，至於後者，係偏於醫藥用品，為用甚微，故亦略而不論矣。

火柴梗枝廠成本會計

朱 介 人

現今我國各工廠，大都尚沿用普通會計，其已採用成本會計者，仍不多見。即有採用，亦多由普通會計改革而來，簡陋不堪。惟上海浦東大中華火柴公司，久已應用成本會計方法，且其會計制度，非常嚴密，條理起綫，非常完善，實可為研究成本會計者之借鏡。本文作者朱介人，有見及此，特選定火柴梗枝廠之成本會計，為其光華大學畢業論文之題目，搜集該廠各種資料，加以研究，草成此文，以備讀者之參考。按梗枝之製造，原不過為火柴業之一分支，則其成本會計，自不能代表該廠會計制度之全豹。然讀者於此，不獨對於成本會計之研究，可多得一種參考，凡製造程序及所用原料比較簡單之工廠，皆可仿用之。而收計算成本及減低成本之效也。

編者誌

目 錄

- | | |
|---------------|-------------------------|
| 一 緒論 | 戊 齊包部製造日報單 |
| 甲 火柴梗枝之原料及其來源 | 己 存棧梗枝日報單 |
| 乙 火柴梗枝之種類 | 庚 梗枝製造「日」「旬」「月」報單 |
| 丙 火柴梗枝之製造程序 | 三 梗枝成本之報告 |
| 二 火柴梗枝數量之報告 | 甲 材料成本之報告——材料收發「日」「月」報單 |
| 甲 總行部製造日報單 | 乙 人工成本之報告——工資報告單 |
| 乙 齊包部製造日報單 | 丙 費用成本之報告——製造費用報告單 |
| 丙 存棧部製造日報單 | 四 半製品成本之計算 |
| 丁 總行部製造日報單 | 五 製成品成本之計算 |

一 論緒

甲 火柴梗枝之原料及其來源

火柴梗枝之原料有三，其來源各有不同，試分述之於下：

(一)主要原料 梗枝之主要原料，甚為簡單，即為一種白楊木。此種白楊木之出產地，在蘇俄美國及吾國之吉林等處，而尤以俄國出產之白楊木，品質最佳。故梗枝之主要原料，以其產地之不同，可分為俄楊，美楊，吉楊三種。復以其品質優劣之不同，可分為頭等，二等，三等三種。至其分等之標準，則察其顏色黑白而分別之，色最白者，品質最佳，故列為頭等梗，次白或較黑者，品質中次，列為二等梗。色最黑而品質劣者，列為三等梗。惟在此須附帶註明者，即欲為藥水梗，須用頭等原料，而染紅梗則用三等原料可已。

(二)附屬原料或稱化學原料 附屬原料，大多是化學品，如硼酸、磷酸及磷酸鈣等，大都來自歐美各國，皆用作製藥水梗之用。又有紅顏料一種，其來源係從德國輸入，則於染紅梗時用之。

(三)包裝原料 包裝原料，有絲綢、綢包皮、綢繩及杭麻等，可稱完全為國貨，絲綢綢包皮及草繩，都自各省內地運來，杭麻則產於杭州。

乙 火柴梗枝之種類

梗枝之種類乃依其長度粗細分別之。長度分為二種，一曰長梗，一曰短梗。至其粗細，則大概以厘計算之，最細者為五厘梗，較粗者為六厘

梗，最粗者爲七厘梗。梗枝之種類，除上述以長度粗細爲分類標準外，復以原料有不同，更加以種種之區別，甚爲清晰，例如「頭等俄楊藥水六厘長梗」，卽知爲一種不粗不細之藥水長梗，係用質料甚佳之俄產白楊木製成。他如「二等美楊五厘長梗」，「三等吉楊染紅七厘短梗」，「頭等美楊藥水七厘長梗」，「頭等俄楊五厘短梗」等名稱，其意亦同。一言以蔽之，各種梗枝之名稱，實可謂爲分析各種梗枝之一種簡單報告也。

丙 火柴梗枝之製造程序

梗枝之製造，爲一種連續製造式工業，卽由主要原料白楊木，逐步加工製造而成。其製造程序，約可分爲五部：曰鋸杆部，曰捲理部，曰切梗部，曰兩頭部，曰包裝部。今試分述各部之工作情形及其半製品之構成如后：

(一)鋸杆部 製造梗枝之初步工作，係將白楊木鋸折爲段木。先向材料棧領取木料，裝入鋸木機（機分大小二種，大者鋸粗梗，小者鋸細梗），經該機切成一定尺度之段木，再用人工杆去其皮，至此可告一段落。此種已經杆皮之段木，卽爲本部之半製品。

(二)捲理部 製造梗枝之次步工作爲捲理，卽以鋸杆部交來之段木，置於捲理機，該機一經發動，卽依次刨出預定長度闊度之片梗。其中如有顏色黑次或有節疤者，則隨時分別二三等，而另行擄諸大竹籬中，再用人工整理之。經此整理後之梗片，與不須整理之長條片（卽直接由捲理車削下來者），舖合一起，裝入盤中。該盤之邊緣上，註出尺寸表格，稱之曰盤斤。故本部之半製品，以盤片爲計算之單位。

(三)切梗部 本部工作，即以推出及理出之長條盤片，用人工裝入切梗機，切成與推出長條片(蓋長條片為平面)同樣厚度見方之梗枝。梗枝切成以後，即送到晒場或烘房。如欲製藥水梗或染紅梗者，則須經過浸藥及染紅工作，始行送去晒烘。在尚未送出以前，留存本部者，稱之為濕梗，即為本部之半製品。因濕梗放置於竹籠之內，故即以竹籠為計算濕梗之單位。

(四)晒烘部 本部工作，以濕梗搬入烘房或晒場烘晒。大概天晴之日，利用天然日光，即在晒場上分區標明而晒乾之。在天陰或下雨時，則利用烘房，燃煤於特製之烘機內以烘乾之。濕梗經過晒烘後，其性乾燥，即成為乾梗，此即為本部之半製品。若已經晒烘而尚未乾燥者，則仍計作為切梗部之濕梗。

(五)齊包部(或稱包裝部) 本部工作，為製造梗枝之最後一步。乾梗經過齊梗機後，成為理齊之梗枝，再用人工以絲綢或棕麻扎成一定大小之把，即名之曰把梗。把梗分為四百把五百把八百把一千把及一千一百把等類，用綢包皮及草繩打成草包，同時在綢包之外面各註明梗枝之規定長度等級種類數量等記號。至此製造始告完成，於是送入梗枝堆棧積存之。

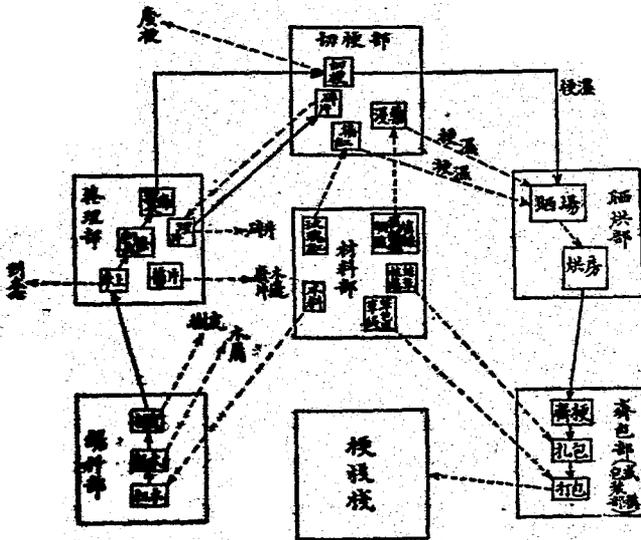
上言梗枝製造工作之大概情形，茲為簡易明瞭起見，繪圖作一圖示如下，藉資參考(見次頁)。

二 製造梗枝數量之報告

夫梗枝成本之計算，第一必須知其產生之半製品及製成之成品。

量，第二再須知其耗用之原料人工及費用等成本，方可着手。而此等資料，全賴各有關部份之報告。關於各種產品數量之報告，由製造各部之負責人員作成之。關於各項成本數額之報告，則由材料棧工棧房等作成之。廠會計科集合各部報告單，纔能計算梗枝之成本。故各部報告單之填製，實是梗枝成本計算之基本工作，茲請先述製造各部關於產品數量之報告。

火柴梗枝製造程序圖



製成之製造，共分五部，前已述之，各部之製造工作及其主要品等，均不相同，因此各部皆須分別填具報告單，報告各該部之製造情形及生

產數量。就表面而言，各部之製造，似乎各自獨立。其報告單間，當無連帶關係。但實際上則不然，例如鋸杆部之半製品為段木，送入捲理部後，即製成爲盤片。但盤片究由多少段木製造而成，不可不知。同時鋸杆部所付去之段木根數，是否與捲理部所收到者相符，亦應核對，因此捲理部之報告單上，特設有每百盤扯段木一欄，以便對證。其餘各部可以類推。由此一點觀之，可知各部實有連帶之關係在也。今例示各部之報告單並分別釋之如下：

甲 鋸杆部製造日報單

鋸杆部之工作，在以收進之木料（即原料）切成段木。然木料有種類之不同，梗枝有粗細長短之各異。故本部製造日報單上，首須設「木料種類」及「梗枝類別」二欄，藉示區別。每種木料及每類梗枝，各用一單以填其製造之數量，俾可各別計算其成本。其次製造上所收入之木料，乃根據其根數及購買木料時用作計算之立呎爲單位而記入之。但立呎乃根據長度及徑度計算而來，故長度及徑度，亦應各設專欄。同時本部工作，既在將木料鋸成段木，則所鋸段木之數量，當屬報告上最重要之一項。至於表內「昨日結存」欄，即指昨日工作終了時餘存在本部之半製品（段木），尙未交到捲理部者之數（按此數當與昨日報告單上之「本日結存」數額相同，以下各部報告單上之昨日結存數，亦均與各該昨日報告單上之「本日結存」數相同）。「本日付去」欄，即指當日付與捲理部之段木數。「本日結存」欄，即以本日鋸成段木之共計數，加上昨日結存數，再減去本日付去數即得，其數自應與明日報告單上之昨日結存數相同也。

「工作鐘點」欄及「工友人數」欄之說明，見註一，「每百段扯根木」欄之說明，見註二。

木料種類.....		梗枝類別.....		鋸杆部製造日報單			
				年	月	日	第 號第 頁(共 張)
長度 呎	徑度 吋	根·數 根	合 立	呎	鋸成段木 段	工作鐘點 工友人數 每百段扯根木 備註	點 分 人 根
..							
..							
..							
..							
		共計					
		昨日結存.....					
		本日付去.....					
		本日結存.....					
		填單人.....	主管員.....	監工員.....			

乙 捲理部製造日報單

捲理部之工作，乃將前部鋸成之段木，捲理為長條片，故段木即為本部之原料。本部報告單亦為每種木料每類梗枝各設一單，即於每單左上角，註明木料種類及梗枝類別。單上「摘要」一欄，則示本部半製品（即

註一：工作鐘點，即各部使用動力之鐘點，以為分攤動力部費用之根據。易言之，即作製造費用報告單時，攤派動力部費用時之根據也。又分攤廠務費用時，若不用工費分攤法，即以各工友人數與工作時間之總工作鐘點數，作為分攤之根據亦可。

註二：「每百段扯根木」「每百段扯段木」「每百磅濕梗扯片」「每百磅乾梗扯濕梗」「每千磅扯乾梗」之根據，係根據統計報告，計算而得，並照歷年經驗加以修整。

盤片)之名稱及其製造情形,因其捲出之長條片,除盤片外,復有長條及散片二種,故於「昨日結存」欄中,分為下列三類:

1. 盤片 為業已經過人工理齊之片而放入盤中者。
2. 長條 為無需加以整理之片。
3. 散片 乃貯在籠中待理之片。

然其計算數量,則概以盤片為單位,故長條及散片應折合成盤片數,折合時,依下述方法計算之。

1. 長條 以規定呎吋計算,合成盤片數。蓋長條為無需整理之木片,裝入盤中,因呎吋之不足而未曾滿盤者。但其長度,可由盤之邊緣上求得之,根據此項長度,即可折成盤數。例如每滿一盤,其長度為五十吋,則可將二三十吋十五六吋或八九吋不等之各種長條吋數相加,再以五十吋除之,便得若干盤數矣。
2. 散片 以規定磅數計算,合成盤片數。蓋裝入竹籠中之散片,以磅為單位,故可將所有散片之重量,以每盤應有重量除之,即得散片合成盤片之數矣。

按本部製成之盤片,送至切膠部之切膠車,切成普通視,藥紅視及藥水視等類,所以本部付出之盤片,分別填二三等視及藥水視數記入下示之日報單。至於單內「本日製出」欄所記之盤數,乃以「本日付去」之盤片,加上「本日結存」之盤片,減去「昨日結存」之盤片即得。其「工作鐘點」及「工友人數」欄之說明,見註一,「每百盤社費本」之說明,見註二。

木料種類.....		捲理部製造日報單		年 月 日 第 號第 頁(共 張)	
梗枝類別.....		類 數 合 計		工作鐘點	點 分
昨日結存	葉片.....			工友人數	人
	散片.....			每百盤社段水	段
本日製出	葉片.....			備註:	
	葉水盤.....				
	頭等梗.....				
本日付去	二等梗.....				
	三等梗.....				
	拾五梗.....				
	葉片.....				
本日結存	葉片.....				
	散片.....				
	散片.....				
填單員.....		主管員.....		監工員.....	

丙 切 梗 部 製 造 日 報 單

切梗部製造日報單之格式，如下圖所示，其填報方法，以切梗部當日切出梗枝之木料及類別，分別填入「木料種類」及「梗枝類別」欄。切出之梗枝，須裝入竹籠內，經過磅秤後，即乾竹籠上註明磅數，故本單上之計算單位為磅，而本部半成品之名稱，即為濕梗。在本單「摘要欄」之「本日製出」欄，則查點各籠上註明之磅數，分別將水染紅頭二三等梗，歸類填入「細數」欄內。「本日晒在濕梗」欄所記，指本日晒烘部收入之乾梗，在未曬烘前之濕梗分量，亦即本部送到晒烘部之濕梗分量，應與晒烘部製造日報單上「抵消前晒無梗」欄之數量相同。至於「本日結存」欄之數，則以昨日結存數量，加本日製出數量後，減去本日曬乾濕梗數量即得。

又按本部半製品之種類，其實可分為二種：一曰濕梗，即浸在藥水中尙未晒烘者，或尙未浸藥亦未晒烘者，一曰半濕梗，即梗枝經晒烘後尙未完全乾燥者。此二種濕梗之數量，顯有不同，然為便利計算起見，乃將二者併合一起，統以濕梗之分量計算之。「工作鋪點」欄及「工友人數」欄之說明，見註一，「每百磅濕梗扯盤片」欄之說明見註二。

木料種類.....		切梗部製造日報單				
梗枝類別.....		年	月	日	第	號第
		頁(共		張)		
摘要	類數	合計	切	梗	點	分
藥水梗.....	磅		工作鋪點	染	藥	紅
頭等梗.....	磅			切	梗	人
昨日結存 二等梗.....	磅		工友人數	染	藥	紅
三等梗.....	磅			切	梗	人
染紅梗.....	磅			染	藥	紅
藥水梗 罐@4車計 草			每百磅濕梗扯盤片			
頭等梗 罐@5 磅			備註:			
二等梗 罐@5 磅						
本日製出 三等梗 罐@5 磅						
染紅梗 罐@4 磅						
二等梗(車頭梗) 罐計						
三等梗(磅) 罐計						
藥水梗.....	磅					
頭等梗.....	磅					
本日晒梗 二等梗.....	磅					
一等梗.....	磅					
染紅梗.....	磅					
藥水梗.....	磅					
頭等梗.....	磅					
本日結存 二等梗.....	磅					
三等梗.....	磅					
染紅梗.....	磅					
填單員.....		主管員.....		電工員.....		

丁 晒烘部製造日報單

晒烘部以晒烘濕梗成乾梗爲工作，故乾梗即爲本部之半製品，而其計算單位，則爲磅。當填製本部之日報單時，亦照各部辦法，先分別填明其「木料種類」及「梗枝類別」。其次因每種濕梗，在晒場上均各畫一區域，且隨時晒乾，隨時收起，故本單上特有「區別」一欄之設立。但烘房則並不如此辦理，蓋烘房祇有一個，無從「區別」爲若干區域也。平時將濕梗晒乾，都利用日光，惟在天陰或下雨時，始不得已而動用烘房，故本單上無需特設「烘房」一欄。至動用烘房時，臨時將「區別」一欄改爲「烘房」一欄可耳。單上「本日收起乾梗」欄，即指本日收起所晒之乾梗磅數。「抵銷前晒濕梗」欄，乃指本日晒出之乾梗，在出晒前之原有濕梗分量。而此抵銷前晒濕梗之磅數，應與切梗部日報單上之「本日晒乾濕梗」欄磅數相同。至「本日收切梗部濕梗」一欄所記者，則指某區中所晒乾梗之濕梗分量，即以每籠上註明之磅數相加後填入之。至於「名稱」即指業水梗、桑紅梗及頭二三等梗而言，「共計」欄中，則以上項同名稱者歸納記入之。例如名稱欄中，有二等梗四項，則合計其總共數量歸入「共計」欄之「二等梗」行內。又本單上獨無「昨日結存」「本日結存」兩欄，則因本部之工作，係將濕梗晒烘爲乾梗。濕梗與半濕梗，皆歸入切梗部之存貨內計算，而濕梗一經晒成或烘成後，即歸入齊包部之存貨內計算，本部實爲過渡部份性貨，故報告單上，並不另有結存數額之記載。「工作總點」欄及「工友人數」欄之說明，均見註一，「每百磅（指乾梗）抵濕梗」欄之說明，見註二。

木料種類.....		晒烘部製造日報單				.....		
梗枝類別.....		年 月 日 第 號第 頁(共 張)							
區別	本日收乾梗		月/日	抵清前晒梗		本日收切梗		工作總時 工女人數 每百磅乾 梗耗電量	備註:
	名稱	數量 磅		名稱	數量 磅	名稱	數量		
共	藥水梗		共	藥水梗		藥水梗			
	頭等梗			頭等梗		頭等梗			
	二等梗			二等梗		二等梗			
	三等梗			三等梗		三等梗			
	染紅梗			染紅梗		染紅梗			
計	乾梗總計		計	濕梗總計		總計			
填單員.....		主管員.....		監工員.....					

戊 齊包部製造日報單

齊包部理齊乾梗，扎成把梗，為製造梗枝之最後一步。本部之半製品曰把梗(已成而尚未整個的打包成棧，即存在本部中者，稱把梗，出本部時已完全為製成品矣)。本部報告單上亦先設「木料種類」及「梗枝類別」二行，其次則分乾梗及把梗二部份。關於乾梗部份，其性質不啻代晒烘部所作之報告。此項報告之單位為磅，在「摘要」欄之「昨日結存」行內，即記昨日晒烘部結存之乾梗數量，因晒烘部報告單上，無「本日結存」之報告，故本單上有本欄之設。「今日晒烘出」一行之磅數，與晒烘部日報單上「本日收乾梗」欄之數相合。「今日扎去」一行，則以「把梗報告」中之「本日扎出」數，乘「每千把量乾梗」即得。「今日結存」數，則以「昨日結存」數，加「今日晒烘出」數，再減「今日扎去」數即得。此數當

與明日本單中所記乾梗之「昨日結存」數相同也。至於把梗之報告，方為齊梗部製造工作之真正報告，其單位乃以把數計算之。「昨日結存」欄中，記昨日本部結存之把數，此數當與昨日本單「本日結存」把梗數相同。「本日扎出」欄中所記者，即為本日當場扎出之實在扎數，此數應與「今日扎去」乾梗相合。「本日進棧」欄，指本日扎成之把梗，送入棧房者而言，此數當與存棧梗枝日報單上「本日產出」欄之數相同。於是「昨日結存」數加「本日扎出」數，再減「本日進棧」數，即得「本日結存」數。至於「工作鐘點」及「工友人數」二欄之說明，見註一，「每千把扯乾梗」欄之說明，見註二。

木料種類.....		齊包部製造日報單						
梗枝類別.....		年 月 日 第 號第 頁(共 張)						
抽 要	數量	合計	抽 要	藥水梗	頭等梗	二等梗	三等梗	染紅梗
藥水梗.....			昨日結存	把	把	把	把	把
頭等梗.....			本日扎去	??	??	??	??	??
昨日結存			本日進棧	??	??	??	??	??
二等梗.....			本日結存	??	??	??	??	??
三等梗.....			工作鐘點		點	分	| 工作人數 | 人	
藥水梗.....			每千把扯乾梗		磅			
頭等梗.....			備註:					
今日結存								
二等梗.....								
三等梗.....								
今日扎出								
藥水梗.....								
頭等梗.....								
今日結存								
二等梗.....								
三等梗.....								
今日結存								
藥水梗.....								
頭等梗.....								
今日結存								
二等梗.....								
三等梗.....								
今日結存								

製梗員..... 主管員..... 製工具.....

已 存棧梗枝日報單

存棧梗枝日報單，為梗枝製成品之報告，其格式如下圖所示。填記時所須注意之事項有二，述之如下：

1. 本日打包數，即為本日產出之數，均應收入棧內，未進棧者，亦作進棧論。
2. 本單一式三份，須於次日晨由材料棧製成之。經廠會計科核對及廠長簽字後，一份留底，一份送總會計科，一份送製造科。本單「名稱」及「種類」欄內，填寫梗枝之名稱，如「頭等白楊藥水梗」「二等俄楊短梗」等是。

存棧梗枝日報單									
民國 年 月 日 號數.....									
名稱及種類	本日產出		本日發出				本日結存		備註
	包數	千把	通知書 號數	發往地點	數 量	捆 枝	捆 枝	千把	
梗枝棧職員.....			廠會計.....			廠長.....			

庚 梗枝製造日「月」報單

梗枝製造日「月」報單，乃根據上述各製造部之日報單彙集編製而成，編製時有須注意者五項，述之如後：

		出 批 數 報 告				出 批 數						
類別	種類	付		出		製		出		批		
		數	量	合	立	種類	數	量	批	要	數量	合	立
長	根木		根	立	立	段木		段	每百段	批	根	立
	段		段	立	立	片		片	每百段	批	段	立
	盤片		盤	立	立	濕梗		磅	每百磅	批	盤	立
	濕梗		磅	立	立	乾梗		磅	每百磅	批	乾	立
	乾梗		磅	立	立	把梗		把	每千把	批	把	立
短	根木		根	立	立	段木		段	每百段	批	根	立
	段		段	立	立	片		片	每百段	批	段	立
	盤片		盤	立	立	濕梗		磅	每百磅	批	盤	立
	濕梗		磅	立	立	乾梗		磅	每百磅	批	乾	立
	乾梗		磅	立	立	把梗		把	每千把	批	把	立
藥料名稱		用去磅數	濕梗磅數	每百磅濕梗批藥料		備註:						
燒	硫											
磷	酸											
燒	鹼											
玫瑰	紅											
製單員.....		監工員.....		駐廠會計.....		廠長.....						

三 梗枝成本之報告

甲 材料成本之報告—材料收發日[月]報單

上文已將製造梗枝數量之報告，加以敘述。其次所欲述者，為製造梗枝所需各項成本之報告。梗枝之成本，不外材料人工及費用三者，今先言材料成本。關於材料成本之報告單，即材料收發日[月]報單。所謂材料者，包括製造梗枝時所用之白楊木與各項藥料染料及包裝材料而言。此等材料，皆應預為購備，以便各製造部之領用，關於每月及每日之終，材料棧應將所收材料及各部所用之材料成本，作成報告單，備會計部，以便計算半製品及製成品之成本。每日報告材料之收發單者，稱之為材料收發日報單。每月報告材料之收發所用者，稱之為材料

收發月報單。但此兩種報告單之格式及其記法大體相同，故可合併說明之。日報單係由材料棧負責職員根據每日收料單及傾料單作成之。月報單乃根據一月內之日報單作成之。其須注意之事項凡六，茲分述之如下：

1. 本單專為材料棧報告其每日收發之數目而設，
2. 日報單上之「昨日結存」「本日收進」「本日發出」及「本日結存」諸欄，祇須記載其材料之數量，不必另設單價一欄。惟月報單上，則以其須作為計算產品材料成本之根據，故應多設單價及銀數二欄。
3. 包裝件數一欄，係指材料到廠時所裝之件數而言。例如收進氯酸鉀 100 箱，共 11200 磅，則將 11200 磅，填入收進數量欄內，而將 100 箱，填入包裝件數欄內，餘可類推。
4. 如遇同一材料，在一日內發往二處或數處不同之部分者，則「發往部份及用途」欄內，應填某部若干某部若干。如部份過多，一行不夠填寫時，可將部名縮短，祇以起首二字代之，如齊硬以齊字代表之，餘可類推。
5. 日報單每日填寫一次，共計三份（可用複寫紙），由負責職員簽署後，一留留廠，為記入材料分清帳之用，二份分送會計及製造二科。
6. 如有其他材料，未經列入者，可自行添列之。

材 料 收											
民國 年											
材料名稱	單位	上月結存			本月收進						
		包裝件數	數量	單價	銀數	退貨單數	包裝件數	數量	單價	銀數	取自何處
原料棧職員.....						廠會計.....					

發 月 報 單										
月 日										
本月發出					本月結存				備 註	
包裝件數	數量	單價	銀數	發往部分	包裝件數	數量	單價	銀數		
廠長.....										

材料收發日報單												
民國 年 月 日												
材料名稱	單位	本日結存		本日收進			本日發出		本日結存		備註	
		包裝件數	數量	退貨單數	包裝件數	數量	取自何處	包裝件數	數量	及用途		包裝件數	數量
原料棧職員.....				廠會計.....			廠長.....					

乙 人工成本之報告—工資報告單

製造梗枝之成本，除原料一項而外，尚有人工成本及製造費用成本二項，亦應設法計入之，茲請再述工資之報告，下節續述製造費用之報告。

關於人工之報告，先由各部工頭作成工作報告單，送交工帳部，由工帳部再作成工資報告單，以為成本會計部計算梗枝人工成本之根據。工作報告單之格式如下：

某部工作報告單						
年 月 日						
工 號	姓 名	件 日	工 夜	月 日	工 夜	備 註

工帳房職員或工資核算員，根據上列之各部每日工作報告單，而製成下示之工資報告單見次頁，其填寫方法與注意之點如下：

1. 工人姓名，須先後一律，不得更動。每部工人，均須彙記一起，並在填寫每部工人之前，留一空格，將該部名稱填入之。排列各部時，復應按照製造之程序。
2. 工場職工，須詳細填寫，如齊梗部工人，當將其扛草包，上盤，司

工 資 報 表		民國.....年.....月.....日 起
工人編號	工業姓名	紀錄：停工記停款，日工全日到者記○，半日到者記△，請假者記○，曠工者記☒。 歸別項工作者記△，做案工者記×。
	位 工 價	
	類別	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
	通額	
	餘 額	
製 表 員		
考 工 員		

告 單													
至.....日止第.....期												第.....頁	
本單工作	日期	加 時										備 註	
		常 額	加 額	備 額	備 額	備 額	備 額	備 額	備 額	備 額	備 額		
		加		時		備		額		備		註	
		額		額		額		額		額		額	
監 督 員													

- 拉板車，司齊硬車，掃地，等職務，詳細寫出。餘可類推。
3. 性別一欄，填「男」「女」或「童」字樣。
 4. 工價種類一欄，如為月工，應填「每月」，如為日工，應填「每日」，如為件工，應填「每車」「每聽」「每百盤」等字樣。其銀額欄，則填每月每日每車每聽每百盤等之工價。
 5. 本期工作之數量，填本期工作之總數，其單位欄，填工作之單位。此項單位，應與工價欄之種類，如「月」「日」「車」「聽」「百盤」等相同，惟月工亦得填「日」字。
 6. 應得工資，乃本期工作之數量乘工價洋額所得之積數。惟月工之計算，則將工作日數，乘每月工價洋額，復除以本月日數（即大月除以三十一，小月除以三十）而得。
 7. 加給欄內，填申工，飯貼，米貼，假期津貼等。如加給之項目，不止此五項時，可填寫於第六項內。
 8. 如有罰工等，可用紅字填入「加給」欄第六項內，並須於摘要欄內註明扣除原因。
 9. 實付各工人之銀額，記入實付銀額之細數欄內，每部各工人之工資總數時，須將細數欄劃一橫線，加出總數，記入總數欄內。
 10. 如工人人數衆多，一頁不夠填寫，則應將末行空去，而將最後一欄之總數及各部之總數，分別加一總數填入之，並於左方註「轉後頁」三字。於第二頁之第一行，即將上頁所加得之總數，分別記入細數及總數欄內，並於左方註「承上頁」三字。
 1. 本廠每製火柴一磅，造總會計科。

丙 費用成本之報告—製造費用報告單

製造費用，乃各製造部份工作上所必需之各項間接成本(或應有之支出)。此項費用，在其發生之時，不能直接作為產品(梗枝)成本之一部，而事實上為求得其全部之製造成本起見，不得不用間接方法，分配於其產品之上，故亦不得不有報告，以為計算之根據也。

製造費用之報告，乃用一種製造費用報告單，其格式見下頁。由會計員根據總清帳作成。其須經注意之事項及填寫方法如下。

1. 部別欄內填各生產部及廠務部之名稱。
2. 本部費用欄所填者，為各部在未曾獲得廠務部費用前之費用額，即各該本部所發生之費用額，乃根據總清帳上各部費用帳之結數抄入之。
3. 居住費根據各部建築物之面積，分攤於各部。
4. 動力部費用，根據馬力乘使用時間，分攤於各部。
5. 修理部費用，根據工作鐘點，分攤於各部。
6. 管理部費用，根據各部工資額，分攤於各部。
7. 共計欄即以各本部費用，加所獲得之居住費動力費修理費管理費之和填入之，本欄之總結數，應等於各本部費用之總結數。
8. 產額欄根據製造月報單上之「本期製出」或「本期售出」欄之數額填入之。
9. 單位費用，以「產額」除「共計」數即得。
10. 單位工資，以「產額」分別除「管理費」欄中之「工資」數即得。按此

製造費用報告單

年 月 份

部 門	水電費用		房屋費		燃料費		電力費		修理費		其他		備註
	數量	單位	數量	單位	數量	單位	數量	單位	數量	單位	數量	單位	
材料部													
製造部													
檢驗部													
包裝部													
管理部													
修理部													
動力部													
居住費													
共計													
產 額													
產 額 數 量													
單位費用													
單位工費													
備註													

製 造 費 用 報 告 單 廠 處 水 會 計

管理費欄之工資數，乃自工資報告單中抄入之。

11. 本單一式二份，一份留底，一份送總會計科。

五 半製品成本之計算

總會計部既得各部製造月報單，復得材料收發日月報單，工資報告單，及製造費用報告單後，則不獨耗用之原料人工及製造費用等成本已有根據，且各部製造上所產生之半製品及最後製成之製成品數量，均有統計，自可進一步計算半製品及製成品(梗枝)之成本。半製品成本之計算，乃根據製造月報單上段木盤片濕梗乾梗之本期結存數，算出其成本，填入半製品成本計算表中。此表之格式，如下(見插頁)，其計算及編製方法，分為五大部份，述之如下：

(子)本表之上半部，為計算各部半製品數量折合為立呎數之部份，其填寫及計算方法如下：

- 一 「半製品名稱」欄內，分乾梗濕梗盤片段木四大欄，而「濕梗」及「乾梗」二橫欄中，復分藥水普通及染紅長梗與藥水普通染紅短梗，「盤片」「段木」兩欄，祇須填長梗及短梗足矣。
- 二 「木料種類」欄，根據製造月報單上左上角之「木料種類」填入之。
- 三 「實存數量」欄，根據製造月報單上各欄之本期結存數填入之。
- 四 「折合數量」欄，分下列五欄，根據本表上之實存數量，填明各部半製品之數量，同時合成木料立呎數。

某廠梗枝半製品(未成製品)計算表

民國 年 月份

半製品名稱	木料種類	實存數量	折 合 數 量								備 註	
			乾 梗 每磅 磅數	濕 梗 每磅 磅數	梗 片 每磅 磅數	盤 片 每磅 磅數	段 木 每磅 磅數	木 料 每磅 磅數	立 呎	立 呎		
乾 梗		磅										
		磅										
		磅										
		磅										
濕 梗		磅										
		磅										
		磅										
		磅										
盤 片		盤										
		盤										
		盤										
段 木		段										
		段										
		段										
		段										
共 計												
各 部		工費共計	磅	磅	磅	磅	磅	磅	磅	磅	磅	
		費用共計	磅	磅	磅	磅	磅	磅	磅	磅	磅	
藥料名稱	木料種類	單位	數量	單價	總數	共計	備註					
藥料名稱	木料種類	單位	數量	單價	總數	共計	備註					
藥料名稱	木料種類	單位	數量	單價	總數	共計	備註					
藥料名稱	木料種類	單位	數量	單價	總數	共計	備註					
藥料名稱	木料種類	單位	數量	單價	總數	共計	備註					
共 計												
共 計 銀 數												
木 料												
工 費												
費 用												
損 耗 及 損 耗 經												
總 計												
編 製 員			核 對 員			會 計						

(甲)「乾梗」數量之計算

1. 「磅數」欄由本表上「乾梗」橫欄之「實存數量」數目直接抄入之。
2. 「每磅扯濕梗」欄，乃根據製造月報單上「扯數報告」欄中之「每百磅乾梗扯濕梗」數，算出其百分之扯數填入之。

(乙)「濕梗」數量之計算

1. 「磅數」欄中，在「乾梗」橫欄之部份，以「乾梗」磅數乘「每磅扯濕梗」後之積數填入之。又在「濕梗」橫欄之部份，則以「實存數量」欄之實存濕梗磅數抄入之。
2. 「每磅扯盤片」欄，乃根據製造月報單上「扯數報告」欄中之「每百磅濕梗扯盤片」數，算出其百分之扯數填入之。

(丙)「盤片」數量之計算

1. 「盤數」欄中，在「乾梗」及「濕梗」兩橫欄之部份，均以「濕梗」之「磅數」乘「每磅扯盤片」後之積數填入之。又在「盤片」橫欄部分，則以「實存數量」欄之盤數填入之。
2. 「每盤扯段木」欄，乃根據製造月報單上「扯數報告」欄內「每百盤扯段木」數，算出其百分之扯數填入之。

(丁)「段木」數量之計算

1. 「段數」欄中，在「乾梗」「濕梗」「盤片」三橫欄之部份，

均以「盤片」之「盤數」，乘「每盤扯段木」後之積數填入之。又在「段木」橫欄之部份，則以「實存數量」欄內之實存段數填入之。

2. 「每段扯立呎」欄，乃根據製造月報單上「扯數報告」欄內之「每百段扯立呎（即根木）數」，算出其百分之扯數填入之。

（戊）「木料」欄之「立呎」數，即由「段數」乘「每段扯立呎」後之積數填入之。

（五）「共計」橫欄，則表示各直欄「磅數」「盤數」「段數」或「立呎數」之總數。

由於上述之計算，則各部半製品之數量，即可求得，而半製品所耗用之原料數量，亦可求得，當可進而計算其原料成本（見木料部份）。

（丑）在折合各部半製品數量為立呎數之部份下，為計算工資及費用成本之部份，其填寫及計算之方法如下：

（一）各部「工資」及「費用」橫欄內@（即單位）欄之數，乃由製造費用報告單上之「單位工資」欄及「單位費用」欄抄來，茲再詳細說明如下：

（甲）將製造費用報告單上「兩烘部」橫欄內之單位費用及單位工資，抄入本表上「乾梗」直欄下之「@」欄中，再以此「@」欄之數，分別乘本直欄中「共計」橫欄之數，得其積數，分別填入本直欄下之「\$」欄。

（乙）將製造費用報告單上「切梗部」橫欄中之單位工資及單位費

用數，抄入本表上「濕梗」直欄下之「@」欄中，再以此「@」欄之數，分別乘本直欄中「共計」橫欄之數，得其積數，分別填入本直欄下之「\$」欄。

(丙)將製造費用報告單上「捲理部」橫欄內之單位費用及單位工資數，抄入本表上「盤片」直欄下之「@」欄中，再以此「@」欄之數，分別乘本直欄中「共計」橫欄之數，得其積數，分別填入本直欄下之「\$」欄內。

(丁)將製造費用報告單上「鋸杆部」橫欄內之單位工資及單位費用數，抄入本表上「段木」直欄下之「@」欄中，再以此「@」欄之數，分別乘本直欄中「共計」橫欄之數，得其積數，分別填入本直欄下之「\$」欄內。

(二)最後以各直欄「\$」欄內之數相加，得其總數，分別填入「各部工資共計」及「各部費用共計」兩橫欄之右方。

(寅)在工資及費用部份之下，為計算藥料成本部份，其填寫及計算之方法如下：

一 「藥料名稱」分兩橫欄：

(甲)「磷酸及磷酸鈣」欄中，再分填磷酸及磷酸鈣等三項。

(乙)「玫瑰紅」欄所填者，祇有一種玫瑰紅，用以染紅梗者，故不再分欄。

二 「木料種類」欄，根據製造月報單上左上角上之「木料種類」填入之。

三 「濕梗存數」欄內，根據本表上折合部份「濕梗」直欄中所示

藥水梗之總磅數，分別填入「磷酸及磷酸鈣」橫欄中。又染紅梗之總磅數，填入「玫瑰紅」橫欄中。

四 「每濕梗扯藥料」欄，根據製造月報單上「扯數報告」欄內之「每百磅濕梗扯藥料」，算出其百分之扯數填入之。

五 「藥料數量(磅數)」欄，即以本表「濕梗存數(磅)」欄內之數，分別「乘每磅濕梗扯藥料」後之積數填入之。

六 「單價」欄根據材料收發月報單上「本日發出」欄內之各該藥料單價填入之。

七 「共價」欄分下列兩欄：

(甲)「細數」欄，乃以「藥料」數量「欄內之數」乘「單價」欄之數，將其積數填入之。

(乙)「共計」欄，以磷酸硼酸磷酸鈣各細數之和，及玫瑰紅之數，分別填入之。

(卯)在工資及費用部份與藥料部份之右，為計算木料成本之部份，其填寫及計算之方法如下：

一 「木料名稱」根據折合部份「木料種類」欄之記載填入之。

二 「立呎欄」根據折合部份「木料」欄，分別木料種類之立呎數填入之。

三 「單價」欄根據材料棧材料收發月報單上本月發出之各該木料單價填入之。

四 「共價」欄以本部份「立呎」欄之數，分別乘「單價」欄之數，將其積數填入之。

五 「共計」橫欄，將本部份「立呎」總數及「共價」總數，分別填入之。

(辰)在木料部份之下，為計算半製品總成本之部份，蓋一方既已求得各部半製品數量折合之立呎數，他方又已求得半製品之木料成本，人工成本，費用成本，及藥料成本，當可將其歸納而算出半製品之總成本也。其填寫及計算之方如下：

- 一 「木料」橫欄之銀數，根據本表上木料部份「共價」欄內之共計數填入之。
- 二 「工資」橫欄，根據本表上工資費用部份「各部工資共計」欄內之銀數填入之。
- 三 「費用」橫欄，根據本表上工資費用部份「各部費用共計」欄之銀數填入之。
- 四 「磷酸及磷酸鈣」橫欄，根據本表上藥料計算部份「磷酸及磷酸鈣」橫欄之「共價」數填入之。
- 五 「玫瑰紅」橫欄，根據本表上藥料部份「玫瑰紅」橫欄之「共價」填入之。
- 六 「總計」橫欄，即以本表各橫欄之洋數相加，將其和數填入之。該總數即為計算所得之本月底半製品總成本也。

六 製成品之成本計算

計算製枝成品之成本，採用一種製枝成本計算表，格式如下列插圖所示。其欄目與及須注意之事項，可分二大部份，論之於后。

(甲)製成品總數部份(即本表上端小半頁部份)

【木料】直欄，為每種木料各設一大欄，茲假定有二種木料，故設兩大欄。填寫時，當分次第先後，然後填入。關於甲種木料所製之梗枝數量及成本，記入「乙 I」之部份，「乙 II」之部份則任其空白不填。關於乙種木料所製之梗枝數量及成本，記入「乙 II」之部份，「乙 I」之部份，則任其空白不填，如下圖所示。

		甲部	
		木料甲種	木料乙種
乙 I	長梗		▨
	短梗		▨
乙 II	長梗	▨	
	短梗	▨	

空白

- 二 「本月發出」橫欄，根據材料棧材料收發月報單上「本月發出」欄內各種材料之銀數，及工資報告單與費用報告單上之總銀數，分別填入之。
- 三 「上半半製品」「本月半製品」兩橫欄，分別根據上月份及本月份半製品成本計算表上之各數填入之。
- 四 「共計」橫欄，即以「本月發出」橫欄各直欄內之數，加「上月

梗 枝 成 本 表

中華民國 年 月 日

甲	成 本 項 目	木 梗			短 梗			長 梗			短 梗			鑄造及鑄造	玫瑰紅	銀 數	包裝材料	工 費	費 用	共 計	備 註
		立呎數	單 價	銀 數																	
	本 月 發 出																				
	上 月 半 製 品																				
	共 計																				
	本 月 半 製 品																				
	本 月 製 成 品 用 去																				

乙	製 成 梗 枝	產 額 (以千把為 單位)	%	立 呎 數 (照產額分攤)	每 千 把 批 立 呎	銀 數 分 攤		立 呎 數 (照產額分攤)	每 千 把 批 立 呎	銀 數 分 攤		銀 數 (照比例率× 產額分攤)	銀 數 (照產額分攤)	共 計	共 計	每 千 把 批 銀 數	備 註						
						比 例 率	比 例 率 × 產 額			比 例 率	比 例 率 × 產 額												
	頭 等																						
	二 等																						
	三 等																						
	雜 水																						
	共 計																						
	頭 等																						
	二 等																						
	三 等																						
	雜 水																						
	共 計																						
	共 計																						
	總 計																						

製表員

核對員

會 計

半製品]橫欄各直欄內之數，得其和數後，分別填入之。

- 五 「本月製成品用去」橫欄，即以「共計」橫欄內各直欄之數，減「本月半製品」橫欄內各直欄之數，得其差數，分別填入之。

(乙)分配部份 本部份乃將「本月製成品用去」欄所示之數，分配於各種製成品之上。

- 一 「產類」直欄，根據製造月報單上「把梗報告」欄內「本期進棧」橫欄所記各數，分別填入之。
- 二 「%」欄，求出各種梗枝產量合到應產量之百分比填入之，乃屬統計方面之用，與成本之計算無甚關係。
- 三 「立呎數」直欄，根據「本月製成品用去」橫欄內「立呎」直欄之數，分別按照產類分攤而填入之。
- 四 「每千把扯立呎」直欄，即以「產類」直欄內之數，除「立呎」直欄內之數，而將其商數分別填入之。
- 五 「比例率」欄，乃按梗枝顏色之黑白，或過去之經驗，或市價之高低，以定頭二三等各種梗枝賣價之比例率，然後填入之。今設一例以說明其算定比例之方法。例如藥水梗，大概以品質最好之原料製成，故藥水梗為頭等梗，又染紅梗，皆以三等品質之原料製成，故染紅梗為三等梗。若定染紅梗之比例率為一，則藥水梗之比率當為三也。
- 六 「比例率×產類」直欄，將「產類」直欄之數，乘「比例率」所得之積數填入之。
- 七 「材料銀數」(即屬比例率×產類分攤)直欄，根據「本月製成

品用去」橫欄內「木料銀數」直欄之數，分別按照本部「比例率」欄內之數，乘「產額」直欄內之數，將其積數分攤而填入之。

八 「磷酸及磷酸鈣」「玫瑰紅」「包裝材料」「工資」「費用」等銀數直欄，皆根據本表上「本月製成品用去」橫欄內各該「銀數」直欄之數，分別按照產額分攤而填入之。

九 「共計銀數」直欄，以各種梗枝，分別將橫欄內各銀數加得之和填入之。按此數即為各種梗枝之總成本焉。

十 「每千把扯銀數」欄，即以「產額」欄內之數，除「共計銀數」欄內之數，將其商數填入之，按此數即為各種梗枝之單位成本也。

學校成本會計

潘序倫

民國二十三年七月二十二日在浙江省教育廳附屬機關會計人員講習所演講

目 錄

一 緒言	七 各部費用的匯總和分配
二 學校成本會計的意義和功用	八 分配間接費用的標準和方法
三 學校是否需要成本會計	九 新舊問題
四 學校的分部	十 成本單位的選擇和單位成本
五 直接費用和間接費用	十一 成本的比較
六 各部費用總統計	十二 結論

一 緒 言

主席，各位先生：兄弟以前對於貴省政府機關的會計，很有一點關係。記得當年請教貴省政府聘任會計師的時候，就覺得貴省會計方面的情形，比我國其他各省市都要清明完備得多。葉廳長原是兄弟的老同事，在這樣的大動天，還如此熱心提倡政府會計，真可欽佩！希望將來貴省的會計，永久歡喜省的模範。

(202)

通常成本會計一科，是比較高深的課程，大學商科三年級才能讀到。從一般的情形來說，工廠是應該採用成本會計的，最新式大規模的銀行，也有應用成本會計的，普通的商家，用的就很少了。至於學校方面，在英美各國尚且很少談到成本會計，在我國各校，一向僅僅注重現金收支，絕對沒有所謂成本會計的。但是兄弟却覺得現在中國的學校，實在是有所謂成本會計的必要，所以特地揀定了這個題目，來做演講的資料。

二 學校成本會計的意義和功用

在講學校成本會計的意義和功用之前，我們應該先來談一談普通成本會計的意義和功用。要知道無論經營那一種生意，必須先有成本。各種營業，也必須先知道了他們的成本，方可求出賺錢或虧本的數額。所以在普通會計中，原也有銷貨成本一項的。但那不過是一個總數罷了，並且是用盤點存貨的方法求得的。在成本會計中就不是這樣，他要知道每件產品的成本，所以是一種計算單位成本的特種會計組織。至於成本會計用很精密的方法，算得了各項產品的單位成本，究竟有什麼用處呢？簡單點講：工廠裏知道了產品的成本，至少可發生三個功用：第一可以節省各處的糜費，第二可以規定產品的實價，第三可以決定營業的方針。

學校成本會計的意義和功用，也是這樣。普通一般人，都以為學校不是營業機關，並不做生意，所以不必採用什麼成本會計。實際上，辦學校也何嘗不像開旅館和戲院，同是把勞役來供給社會呢？所不同的，一

別須求出賺錢虧本的情形，一則可以不必。但是學校裏工作的效能，究竟怎樣？總也應該明白瞭解。我們平常只知道學校裏每月或每年用去多少金錢，而不知道他的工作和效率。有時雖也知道他的工作，但並不知道工作和費用的關係。學校中推行成本會計，就是要想把他的工作和費用，互相參照和比較，使我們能夠知道工作的成績。所以學校成本會計的功用，也和普通成本會計的功用差不多。雖然學校規定學費，並不一定依照他的成本，對於上說貨物定價這一條作用，也許是不能適用的，但學校裏嚴肅費的規定，有時也未始不要拿成本來作參考。此外，學校行政方針的決定，如學科的增設或廢止，學生的收受或拒絕，以及廢費的節省，如裁職員及工役的添雇或解職，設備及儀器的增減或改革，雖然要以學生的學業前途及福利做他的前提，但也未始不和成本，發生極密切的關係。從這點看來，學校對於成本會計的需要，實在和營業機關對於成本會計的需要是差不多的。

三 學校是否需要成本會計

但是世上人們，認學校無設置成本會計的需要的，也是很多，關於這一點，我們可就反對和贊成二方面的話來說：

(一) 反對的方面說：

1. 學校並非營業機關，每年畢業的學生，到底不能像產品一樣有實質的價值，所以不用計算成本。
2. 學校若要計算成本，非常困難，如事涉多少不定，但辦事員的薪給，是一件要給與的，無從分派於各個單位。

3. 學校裏即使算出了成本，也沒有什麼用處，不足以資比較，說不定反多誤會。
4. 學校裏既有了預算，就可以節省糜費，不必再計算成本。
5. 要辦成本會計，必須添雇職員，費用隨之增加，得不償失。

(二) 贊成的方面，乃將反對各說加以辯駁：

1. 學校雖非營業機關，但辦理營業機關和非營業機關的原理，近來兩者已漸漸地趨於一致。就是營業機關所要的計劃和管理，要趨於社會化，有時不一定專求實利，也要為社會服務。反過來說，非營業機關的計劃和管理，也要使他商業化，雖然必定把謀社會福利做前提，同時也不得不講求他的效率，究竟如何？否則國家化了許多金錢，一無效率，等於白費，或者效率極微，所得不償所失哩！學校裏要知道工作的效率，就非計算成本不可。
2. 計算成本，雖是很難，但工廠裏的情形，比學校裏情形，繁雜何止百倍十倍，也要算出他各種貨品的成本來，我們何能把學校成本會計當做難事，而因噎廢食呢？
3. 成本數字的意義和比較的功用，的確很有限，但能供我們比較和參考，而且因為成本有高有底，我們更可以了解他所以發生高低的原因。
4. 預算只規定一年內應該值多少錢，不一定要節省糜費的工具，更不是測量工作效率的工具。因為實際的情形是有變化的，預算是不變的，倘若規定預算時所假定的情形，就是那樣的

情形不符，那末我們怎樣還可以把預算來做衡量工作效能和節省經費的工具呢？只有計算成本纔能確定事業的效率。

5. 一個學校年額巨萬，經費的地方，一定很多。我們計算成本後，一定可以節省許多無謂的支出。即使每月多化數十元成本會計的經費，比較所得益處，實在不過數百分之一罷了。

這是就普通一般的情形來說，便知道學校雖然是一所非營業質利的機關，也未始沒有計算成本的必要。非但如此，計算學校成本之後，對於學校當局行政上辦事上的幫助，也確實得益匪淺。其次再談到我國的學校，尤其是公立國立的學校，對於成本會計，可以說特別有一種需要。我們時常聽見教育界天天要求增加經費，而不知他的費用，已經膨脹到無以復加。倘若我們把國立大學中間的中央大學，和私立大學中間的大同大學來比較，中央大學每個學生每年須費二千多金，而大同大學每個學生每年不過四百五十元。本人曾經對於中央大學教育每個畢業生的成本，加以計算，國家社會家庭以及個人在他身上所費的，總數至少有一萬幾千元。聽一句別的話，如果把這一萬幾千元存入銀行，拿月息八厘來計算一下，每月可得一百幾十元，一生可受用不盡，而一個大學畢業生能得一百幾十元月薪的人，反而不甚衆多。還是單從大學生個人應有的生活問題，社會國家造就這班大學畢業生，當然不是專為他個人應有的生活問題，還有他對於國家社會應盡義務的重大使命。但是現在的大學畢業生，又都有幾個人有買部車國家社會的。

再如普通中學來說，每個學生身上，僅僅化了數十元，或十元八元，個個能夠學懂一點道理，與社會上去混生活，比之大學畢業的費去幾大

金錢，捐得一個高等游民頭銜的人，相去豈不太遠。這幾年來許多人天天說着教育救國，不知所教的到底是什麼？是否值得化這許多錢，實在是一個疑問，鄙人自己也是國立大學教職員出身，覺得很是慚愧！總之，現在中國的學校裏，第一應該加重訓練，第二也應該用成本會計的方法來，講求講求工作的效率，方才談得上教育救國呢！

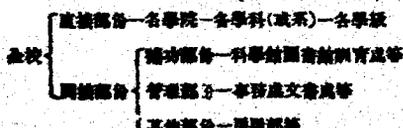
成本會計的方法，當然是很繁瑣，斷乎不是在幾小時中間，會講得了的。今天在貴所講演，只好舉其大概。下面所講各節，意義均屬簡單，倘要講求精深和實際應用，是要特別研究才行。

四 學校的分部

教育機關裏，常常有一種統計的記錄。這種統計，多少有點現成的資料，可以幫助成本會計的施行，不過成本會計，比較更要精細得多，僅僅憑藉些許簡單的統計資料，是不夠的。學校在施行成本會計的時候，第一點所應注意的，就是分部。工廠裏為成本計算力求精確起見，把各部份分得很仔細，然後再將各部歸併做二大類：其一是直接從事於製造產品的生產部，其二是間接幫助製造產品的廠務部，學校裏的情形，也和工廠裏差相彷彿。原來無論那個學校裏面，都分成部份的，如教務處事務處圖書館等都是。但是，這種分部，不過替行政上辦事上的便利打算，只要事務稍繁，事實上有專職辦理的必要，那就特設一部，專司其事。至於成本會計中所稱的「部」和這種部份的意義，有些不同。這並不是說學校裏原有的部份，在施行成本會計的時候，完全不適用，只是說，成本會計裏的分部，是以成本的計算為中心的，他的意義比較抽象。例

如工廠裏把房屋的種種費用，統統歸納起來，也算他是一部，稱做房屋部，就是這個道理。所以學校裏在普通一般人看來，應該分為幾部的，在計算成本的時候，不妨併成一部。例如將會計處的費用併入事務處計算，或把校長的祕書的費用，併入管理部計算，或竟把文書處和事務處的費用，合併計算，都該看情形而定。而在另一方面，普通一般人所不認他做部份的，在計算成本的時候，也或需作為一個部份看待，例如把自來水電燈房屋修理費等併成一部，叫做房屋部費用，然後再作分配。

學校成本會計裏面的部份，大概說來，可以分做兩大類；一類是和學生教課有直接關係的，還便叫做直接成本部份，好比工業會計中的生產部份。例如大學內的文學院理學院工學院等或各科各系等，都是屬於這類的。又一類是和學生教課不發生直接關係的，叫做間接成本部份，好比工業會計中的庶務部份。間接部份中間，所包括的，有和學生教課，雖沒有直接關係，但有補助學生身心學業的功用的，如訓育處體育館圖書館等都是。有為管理全校事務的部份，對於學生的課業是間接而又間接的，如事務處文書處等都是。有完全為一種間接費用，而為各部所共同應用的，如房屋部費用是。所以歸納起來，學校成本會計裏面的分部，大約可如下表：



上表是把大學校來論的。若在中學校和小學校，那他的間接部份，大體多屬相仿，不過組織有繁簡的不同，或缺少其中一部或數部罷了。至於直接部份，在中等學校方面，可以分做中學部，師範部，職業部等，下面又可各各分做高中部初中部，再下，又可分做各年級，在小學方面，亦可分為高級部，初級部和幼稚院等。

就是以大學而論，也並非每個大學的組織，都和上表所示的一樣。有許多大學，除日校之外，還有晨校夜校，又有許多大學，除了各學院之外，還有研究院，專修科，訓練班，推廣班等。所以學校的組織，也是變化多端，很難一律。我們在這裏只能舉個最普通的情形，做個例兒，加以說明。根據了這些基礎的智識，然後去適應各種不同的環境，那就要靠各人自己去研究和應用了。

此外，還有一點，應該注意的，就是大學各學院裏，也常分設有圖書館教務處訓育處事務處以及房屋費用等部份。這許多部份，在全校說起來，當然也應歸各該學院直接部份內計算，但在各學院本身辦，就成為間接費用。所以各種費用的究竟應算是直接還是間接，應該對於所計算的成本而言。前面曾經說過，凡和學生教保直接關係的是直接部份費用，否則就是間接部份費用，這句話實在太籠統，未免含糊，且讓我們再來研究各部份的直接費用和間接費用。

五 直接費用和間接費用

學校成本會計裏計算單位成本的範圍，或者把各學院當做一個單位，或者把各學科當做一個單位，全視各校的情形和所要求的單位成本。

的精確程度而定。舉例來說：假使各學院的情形，大有參差，而每學院裏各科系的情形，更是大體相仿，就是各種單位數（學生數，學分數，上課小時數等），以及教職員薪金和其他各種費用，各科系幾乎一致的，則為簡便着想，不妨就把各學院做計算單位成本的範圍。但是，倘若各科系的單位數和費用數，各有不同，或竟大相逕庭的，則為求單位成本的精確正確起見，當然要把各科系做計算成本為範圍了。

在把學院當做範圍而計算單位成本的時候，凡可以直接歸入各學院負擔的費用，叫做直接費用。凡不能直接歸入各學院負擔的費用，統叫間接費用。所以校長和教務長等的薪金以及總務處的種種費用，因為他服務的對象是全校，而不是任何一學院，當然祇好算是間接費用。各院院長薪金及各院辦公處費用，則因各院各自獨立，互不牽涉，當然可以算是直接費用。但在把一院內各科系做計算單位成本的時候就不同了。這許多費用究竟應該當做直接還是間接，也當以各科系為標準，而不可仍拿各院來做標準。所以各院院長的薪金，也祇可算是間接費用，必定要和各科系有直接關係的，像科主任薪金之類，方才可以算是直接費用。從這一點上我們可以知道，直接費用和間接費用的分類，並不是一定不變的，我們不能指定那一種費用，一定是直接費用，或者那一種費用，一定是間接費用。即使是大學校院長的薪金，有時也未始沒有成為直接費用的可能。譬如我們平時約估某大學每個學生每年所佔教育費有多少的時候，常常把全校做計算的範圍，並不細分各院各科各系，那校長院長的薪金，不也就計算單位成本的直接費用了麼？

總之，計算單位成本的範圍越大，則可以歸入直接成本的費用越是

多，而應該作為間接成本的費用越是少。反之，計算單位成本的範圍越小，則可以歸入直接成本的費用越是少，而應該作為間接成本的費用越是多了。這裏，就有應該加以特別注意的地方。要知道一所學校裏所以要分院分科，他的目的全在造就各種不同的人材，來適應社會上種種不同的需要。例如商學院和工學院的學生，就好像是工廠裏所出的甲種產品和乙種產品一樣。而商學院裏會計科系及銀行科系的學生，又好像是甲種產品甲種不同的式樣。既然這樣，那末學校成本會計裏的計算單位成本，當然要以各科系為範圍，最為精確。這正和工廠裏在製造許多不同種類不同式樣的產品時，應採用分批成本會計制度，是一樣的道理。但是，計算單位成本的範圍越小，可以歸入直接成本的費用也就越少，應該作為間接成本的費用越多，換句話說，惟計算成本的工作，較為繁重，這在前面已經說過了。那末各部費用的怎樣計算，以及各項間接費用的怎樣分配，不得不有詳細的討論。以下講演各段，請分別把牠來說明一下。

六 各部費用的統計

在向末討論各部費用的計算方法以前，有一點應該先加說明，就是計算成本，原來有兩種不同的方法：一種是應用會計記錄的計算方法。還有一種是應用統計表格的計算方法。前一種方法手續比較繁複，而所得結果，比較精確。後種手續比較簡單，不過統計數字，和帳目不相聯絡，容易錯誤。所以兩法互有得失，我們對牠的取捨，完全要看實際情形

和需要而定。我們在學校成本會計裏，要求簡省，不妨就採用統計式的成本會計。（這種方法，在不能施行完備的成本會計制度的工廠，也很多適用的）。就是每到相當時期（一學期或一學年終了時），搜集各項資料，做成統計表，凡是可以直接歸入各部的費用，一概直接算入，凡不能直接歸入各部的費用，就設法加以分配。現在先講各部費用資料的統計方法。

（一）教職員薪金 各項費用中最重要的要算是教職員的薪金一項了。教職員在校服務的情形，也很複雜，有的專任教科，有的專任事務，有的兼任教員職員兩種職務，也有對於校內的職務，訂明是兼職的，為計算各部所應負擔的教職員薪金起見，我們應該設法按照他們的服務時間來分配。例如教務主任兼任教授，把他一半的時間來教書，一半的時間來辦理教務，那末他薪金的半數，應歸各院各系負擔，其餘半數，應作為教務處費用。我國各校對於教務主任等職員薪金，每在教課薪金的外面，另有一定的規定，所以儘可不必依照時間分配，而可以直接把他兩種薪金，分別算入教務處和各院各系費用裏面。其次，院和院間或科和科間，也常有互相擔任職務的或教課的，一個教授兼任數院的課程，更是司空見慣。那末這些院和院間或科和科間互相牽涉的服務，應當設法劃分清楚。為劃分上的便利打算，可採用一種教職員服務報告表，由各個教職員分別自己填報，再由成本會計員細加覆核，他的表格，約同下式模樣。

第一式

某某大學 教職員服務報告表								
姓名.....					填表日期.....			
教課方面月薪.....						教課以外月薪.....		
學程	院名	科系名	每週時數	學分數	學生數	職務名稱	每週時數	所屬部份
總計								
報告人簽字								

根據上式的表格，我們就可以計算在各個教職員對於各部份所有服務的多少。

(二) 校工的工資 學校裏雇用校工，大都由事務處主持其事，就是派任職務或隨時調派的事務，也都須經過事務處的支配。所以事務處對於每個校工所應給與的工錢和請假贖職等情形，常用統計的記錄，保存備查。這種記錄最適當的方法，要算是一種卡片式的工資記錄單。他的正面記載校工的姓名，規定的工資，每月應扣工資，每月應扣飯金，每月支付工資實額，同其他種種必需的項目。現在把這表的格式表示如下：

第二式

(正圖)

某某大學				
校工工資記錄單				
姓名.....		入校日期.....		
年	規定工資	應扣工資	應扣飯金	支付工資實額
一月				
二月				
三月				
四月				
五月				
六月				
七月				
八月				
九月				
十月				
十一月				
十二月				
總額				

上式是供一年之用的，為避免每年更換的麻煩起見，不妨增加欄數，那就可以數年連續應用了。至於這種工資記錄卡片的反面，又好詳細記載工人請假及任職情形，牠的格式如下：

第二式

(反面)

休假記錄									
例假			病假			其他請假			
開始日期	終了日期	日數	請假日期	銷假日期	日數	請假日期	銷假日期	日數	理由
總計			總計			總計			

任職記錄			
職務名稱	所屬部份	任期	每月工資

以上是關於派有一定職務的校工記錄。對於並未派定職務的校工，也應有相當的統計。這項統計的記錄好像下式：

第三式

某某大學 零星工役記錄單									
姓名.....					工資 \$.....				
職務名稱	所屬部份	日數	時數	共計	職務名稱	所屬部份	日數	時數	共計
總計					總計				

根據上列第二第三兩式的記錄，我們就可以求得各個校工對於各部份所服務的情形，而分別將他的工資，算到各部費用裏去。

(三)物料用品和各項費用 各種物料和用品，常常由事務處預先購買了，存儲在適當的地方，以備各部份去領用。或者遇到各部份需用物料及用品的時候，直接到外界去購買。但不論怎樣，各部份要用東西，總得填寫了領用物品單，記明領用部份，物品的種類，和數量等，交給事務處。事務處根據了這種領用物品單，就可把他記入各部耗用物品及費用簿裏，作為一種統計的資料。各部耗用物品及費用簿的格式如下：

第四式

某某大學										
各部耗用物品及費用簿										
領用或支 付日期	物品或費用 名稱及數量	教務 處	事務 處	文書 處	訓育 處	圖書館	體育 館	各院	其他	備註
總額										

根據上列第四式，我們就可以求得各部所用的物料用品，而分別計入各該部裏。又上式應該給每院各設一欄，惟限於篇幅，所以僅設一「各院」欄，算是代表。至於各部所用的其他各項費用，也由事務處隨時記入上簿。

七 各部費用的匯總和分配

從上節所述各項看來，好曉得學校裏爲了計算各部的單位成本起見，對於各項費用如教職員薪金，校工工資，物料用品，連同其他一切費用，都應該有相當的統計。根據了這許多統計，我們就可算出各部所負

擔的各項費用了。計算方法是對於每一部份，編製一種費用匯總表，這裏舉幾個例子如下：

第 五 式

<u>某某大學</u> 房屋部費用匯總表	
打掃工人	\$.....
門房及門警	.....
修理費	.....
水電費	.....
水汀	.....
用品	.....
其他	.....
總額	\$.....

第 六 式

<u>某某大學</u> 管理各部費用匯總表	
校長薪金	\$.....
校書處費用：	\$.....
職員薪金	.....
文具用品	.....
印刷文件	.....
電報費	.....
校工工資	.....
其他	.....
事務處費用：	\$.....
職員薪金	\$.....
文具用品	.....
印刷文件	.....
紙簿表單	.....
電報費	.....
校工工資	.....
其他	.....
總額	\$.....

第七式

某某大學
補助各部費用區總表

教務處費用:			
XXXXX	\$.....		
XXXXX	.....	
XXXXX	.....	\$.....
體育處費用:			
XXXXX	\$.....		
XXXXX	.....	
XXXXX	.....	.....
圖書館費用:			
XXXXX	\$.....		
XXXXX	.....	
XXXXX	.....	.....
體育館費用:			
XXXXX	\$.....		
XXXXX	.....	
XXXXX	.....	.....
科學館費用:			
XXXXX	\$.....		
XXXXX	.....	
XXXXX	.....	.....
管理委員會費用:			
XXXXX	\$.....		
XXXXX	.....	
XXXXX	.....	.....
總 額			\$.....

第八式

某某大學
商學院費用匯總表

院長教授薪金		\$.....
院工工資		.....
教室費用:		
××××	\$.....	
××××	
××××	
辦公室費用:		
××××	\$.....	
××××	
××××	
其他各項:		
××××	\$.....	
××××	
××××	
總 額		.....

若要計算各科各系的單位成本，好把各科各系的費用，匯總加以統計。各部費用匯總表編成後，就可根據了各種匯總表，把各項間接費用，逐步分配給各院或各科各系分擔，然後求出各院或各科的單位成本，至於分配的程序，也和工業會計中分配服務部費用一樣，就是先把服務於各部份最多的一部份費用，先行分配，其次再把服務於各部份次多的一部份費用，續加分配，以下類推。按學校裏面的費用，要算房屬部的費

用，最為間接，和管理各部補助各部及教課各部，均有關係，所以應該最先分配。其次就要分配管理各部的費用，因為他所服務的對象是全校，有關係的部份也是很多的。至於補助各部的費用，祇要分配到教課各部就好了，和其他部分沒有關係，所以不妨稍次再把他分配。在分配的時候，可用一種間接費用分配表，他的格式如下：

第九式

某某大學 間接費用分配表										
	管理各部	補助各部	工學院	理學院	商學院	農學院	教育學院	法學院	醫學院	總額
房產部費用的分配	\$.....	\$.....	\$.....	\$.....	\$.....	\$.....	\$.....	\$.....	\$.....	\$.....
管理各部費用的分配	\$.....
補助各部費用的分配		\$.....
各學院費用總額			\$.....	\$.....	\$.....	\$.....	\$.....	\$.....	\$.....	\$.....

八 分配間接費用的標準及方法

在分配間接費用的時候，倘若所用的標準失當，或方法不良，那所得的結果，就難正確，要靠單位成本的大小，來測斷學校工作效率的高低，也就很不容易了。所以我們對於各項間接費用的分配標準和方

法，也不得不加以一述。現在把他分項詳述於下：

(一)房屋部費用 所說房屋部費用，包括房屋上的一切日常開支，如修理費，裝修和折舊等，以及和房屋有連帶關係的各項費用，如自來水，燈電，水汀，和門房門警等是。至於其他足以增加房屋價值的資本支出，則不在其內。上節中說，根據各項統計表格，就可編製房屋費用區總表，而求得房屋費用的總數。但事實上，各學校裏的房屋，大都分區或分幢，為求計算上的精密起見，最好先求出各區或各幢房屋的費用，就是把各項直接為各區或各幢房屋所耗的費用，先行計入，然後再把各項為數區或數幢房屋所耗的費用，作一分配。大體說來，修理費及其他各種直接的某區或某幢房屋所支出的費用，可以直接計入，此外如電燈，自來水及門房等，大都僅能間接分配。至於分配的標準，最妥善的，當然要算是各區或各幢房屋所占的面積即平方尺數。

這樣，各區或各幢房屋所應負擔的費用，即經決定，那末，我們就可根據各部所用房屋的面積乘時間的單位即平方尺乘小時，再來分配於各部份負擔。所說平方尺小時，就是把各部所用房屋的面積，先乘每星期使用該房屋的時間，然後再乘每學年或每學期的星期數而得測的積數。每星期所用房屋，通常都以四十八小時計算。但一學期中所用的時間在各辦公處，以日曆的日期為標準，即每學期以二十六星期計算。而在各教室及圖書館等，則把上課的日期做標準，就是每學期作十八星期計算。如某幢房屋，全數為某部所用的，就可直接作為該部的費用，不必再加分配。

我們要求得各部對於每幢或每區房屋所用的平方尺小時，以便作

為分配房屋部費用的標準，為簡便計，可用下列表式：

第十式

某某大學								
某種房屋費用分配率表								
部 份	每 週 平 方 尺 小 時				第3欄	第4欄	第5欄	分 配 率
	教 室			辦 公 處	乘18週	乘52週	加第6欄	
	上學期 (1)	下學期 (2)	總 額 (3)						(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
總 額								

上式中第八欄的分配率，是把第七欄所示各部份全年的平方尺小時和平方尺小時總數比例算得的。

(二)管理各部費用 管理各部的費用，或關於學校財政的籌撥，或關於行政事務的計劃，或關於全校各部的管理。這種費用，都與學生數無直接的關係，所以不能依照學生數或學分數等標準來分配。亦未分配這種管理各部的費用以及種從分配所得的房屋部費用，唯一適當的標準，只有各部的預算費用額了。

(三)補助各部費用 圖書館體育館教務處以及其他各補助部份的費用，連同業經分配所得的房屋部費用及管理各部費用，分配到各學院費用裏去，好用學生數為標準。因為學生數較多的學院，所受到的補助各部利益，當然也多。反過來說，學生數較少的學院，所受到的補助各部利益，當然也少。所以補助各部費用的分配，要算以各院的學生數為最

適當的標準了。

(四)各院間接費用 以上所說的，乃是把全校的間接費用，分配於各學院的方法。此外，倘若計算單位成本的範圍，為各科或各系，而不是各個學院，那末各學院裏的間接費用，也要設法分配到各科各系去負擔。所謂各學院的間接費用，包括頗廣，所有一切不能直接歸入各科各系的費用，如院長薪金辦事員薪金，一切用品，以及分配所得的房屋部費用，管理各部費用和補助各部費用都是的。要把這許多費用，分配到各科各系，可用學分數或學程數做標準。或者用一種混合標準，所得結果，比較更為正確。所謂混合標準，就是一方面先照各科各系的預算費用額分配，求出各科各系所應分得的數額。他方面再照各科各系的學分數分配，也求出各科各系所應分得的數額。然後再把兩種結果，用加權平均法，求出各科各系真正所應負擔的間接費用。平均時，普通都以預算費用上算得的數額為二權，而以學分數上算得的數額為一權。牠的計算可用下表所表示的方法。

第十一式

某某大學
某學院間接費用分配率表

部 份	各部預算 費用額 (1)	各 部 學分數 (2)	預算費用 分率 (3)	學分數 分率 (4)	第3欄乘2 (5)	第4欄加第 5欄以5乘之 (6)
	\$		%	%	%	%
總 額	\$		100%	100%	200%	100%

上式中第三欄的預算費用分配率，是把各部的預算費用類和預算費用總類比例算得的。同樣，第四欄的學分數分配率，也是把各部的學分數，和學分總數比例算得的。

九 折舊問題

各項間接費用，既已採用適當的方法，分配到各院或各科各系直接部份負擔，那末我們就可以計算各院或各科的單位成本了。但是還有一個問題，不得不一加討論，那就是學校裏的房屋設備要不要計算折舊的一個問題。

學校會計是收支會計的一種，因為學校並非營業機關，牠所必需加以記錄並整理的事項，無非是各種現金的收入及支出。就是學校成本會計的目的，也並不在乎計算損益，不過在乎確定工作的效率罷了。從這點看來，學校成本會計裏面，好像無庸計及折舊投資利息以及其他種種非有現金支出的費用。但在另一方面，種種設備，凡是帶有經常性質的，都應該作為本年內的開支計算。總之，學校成本會計所當注重的，全在乎某一時期內總共費去多少錢，牠的單位成本的算出，也應該僅僅把這個金額的支出做基礎。

這種論調，固然不無相當理由，但就事實而論，尤其是私立學校方面，也未始沒有計算房屋設備折舊的需要和可能。因為私立學校，倘若一旦房屋破舊，需要重建校舍時，要想向各界立時募捐巨額款項，實在不是容易的事。所以最好在平時也算到房屋設備的折舊，把牠作為費用的一項。同時就可保留一部份的資金，以為將來改造新校舍的基金。

再進一步來說，即使不為將來改造新校舍着想，單單為求得更為精確的單位成本，以作比較的研究起見，也應該把房屋設備折舊，計算在房屋部費用或他部費用的裏面，然後分給各部去負擔。

十 成本單位的選擇及單位成本

計算各直接部份的單位成本，究竟應該把什麼來做單位，確實是一個很重要的問題。成本的單位，選擇不當，比較分配間接費用時所用標準的不得當，更會毀損學校成本會計的功用。因為分配間接費用的標準，如不得當，僅使各部分配所得的費用額，略有倚輕倚重的弊病，牠的影響還小。至於成本單位乃是成本會計的焦點，選擇錯誤，直使所得結果，毫無意義。至少也可以說，所用的單位不同，所得結果的意義，便完全兩樣。通常計算成本的單位，最重要的約有下列五種：

- | | |
|---------|-----------|
| (1) 學生數 | (4) 上課日數 |
| (2) 學程數 | (5) 上課小時數 |
| (3) 學分數 | |

拿學生數來做成本的單位，是一種最粗淺的計算。例如我們平常估計各校每個學生身上所化的金錢，就是令學生數做標準的，這種單位，在中小學校裏，有時倒也很適用，且有計算簡單的優點。但是學生數的多少，有時並不足以影響到費用數額的增加或減少。因為一般或一學期的費用，大體上總帶一點固定性，和上課的人數沒有什麼大關係；所以在各級的學生數額或各學程的學生數額相差過多的時候，就不宜採用學生數為計算成本的單位。在大學校裏，要算採用學程做成本單位，為



自有他的缺點。因為各學程上課的鐘點，有時並不一律，同時有許多費用，却是依照鐘點來算的，如教授的薪金就是一例。所以最好的標準，倒不如以學分數為成本單位。學分是學校教課的中心，用作單位，有使各部工作，趨於平衡的優點。雖然有時也有以上課二小時僅作一個學分的，但這種變化，倒底是比較很少的。

至於單位成本的計算，那是很簡單。祇須把所選定的單位數額，除各院或各科各系的費用總額就得了。有時為便於觀察起見，也可以把各種不同單位的成本，都計算出來，列表如下，互相比較，更覺得有些意義。

第十二式

某某大學
各種單位成本表

部份	費用總額	學生數	每學生成本	學程數	每學程成本	學分數	每學分成本
	\$		\$		\$		\$
總額	\$		\$		\$		\$

十一 成本的比較

學校成本會計的最大功用，在乎求出辦理學校的效率。但是要知道辦理學校的效率，僅僅計算出單位成本是不夠的，非要看成本的比較不可。譬如某校的單位成本，每個學分是多少，求出後，在辦事人員方面

看來，實在無從知道他的工作效率，究竟是高還是低。但若和其他學校一經比較，那就立刻可以見出他辦學成績的優劣了。

成本的比較，可以分做兩種：一種是本校成本和他校成本的比較，還有一種是本校各期成本的比較。要想把本校的成本和其他各校的成本，互相比較，有一個先決條件，就是各學校所用的成本會計制度，應該先求統一。倘若各學校裏所用的分部方法，分配間接費用的標準，以及計算成本的單位，各不相同。那末實在無從加以比較，即使勉強加以比較，也是沒有多大意義的。其次要想把本校各期的成本，互相比較，也有一個先決條件，就是他所採用的成本會計制度，要能長久施行。否則，把各期不同制度下所算得的單位成本，來作比較，正和把不同制度的各校，來作成本比較，同樣不能得到有意義的結果，那是毫無意義的。

十二 結論

鄙人演講了這許多話，並且用許多表式來表明學校成本會計的方法，想諸位先生對於學校成本會計的應用，總已有相當的瞭解。不過鄙人這次講演，懷着一個很奢侈的交換條件，就是貴所請鄙人用空話來演講，鄙人倒要請求諸位用事實來實行。以上所舉的例子，大都是關於大學校的，不過中小學校的成本計算方法，祇要把分部方法略略變更，便可照例推行。諸位先生都掌握了貴省各教育機關會計事務的實權，而貴省教育廳又抱有改進及統一貴省各學校會計制度的宏願，倘使學校成本會計制度，可以先在貴省開始實行，那末貴省教育事業效率的優異，一定可以做我國各省各校的模範了。

中華民國二十三年八月初版
中華民國二十四年五月增訂再版

(02322B)

立信會計制度第二一冊

每冊定價大洋貳元肆角

外埠酌加運費區費

編輯者 潘序倫

發行人 王雲五

印刷所 上海河南路 商務印書館

發行所 上海及各埠 商務印書館

版權所有
翻印必究

◆D三三五六

風

六三

602