

孔祥熙題

13 SEP 1935

工商管理月刊

The Scientific Management Monthly

第二卷第九期 廿四年九月

向工商復興會進言.....哲隱

管理之沿革與其根本問題.....唐澤森

勞工選擇中之智力測驗.....屠哲隱

重要之安全問題.....程守中

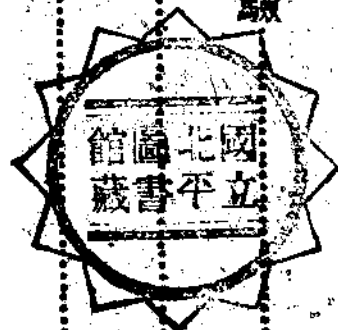
科學管理的原則.....屠哲隱

海外推銷國貨之商權.....沈麟玉

工商組織與管理(續).....何昇餘

生產管理.....朱仙舫講
廖爾宜記

會訊



中國工商管理協會出版

上海福州路四六號 電話三五〇七

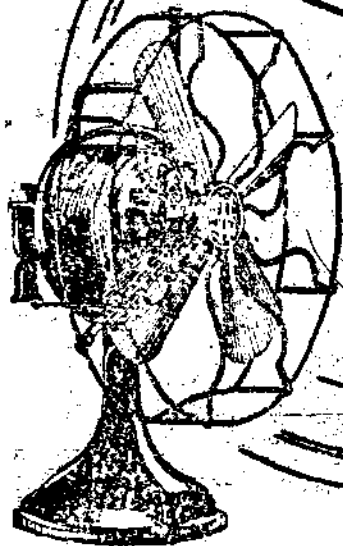
老牌國貨

華生電扇

商標



註冊



夏令炎熱宴會之地
歌舞之場以及辦公
課室之間裝用華生
牌交流電風扇風力
遠大電費極省取價
又廉且能保用不取
修費而所製馬達溫
度極低無論開至最
久時間斷無燒壞之
弊誠為國貨電扇之
翹楚凡我愛國人士
幸樂予購用也

上海華生電器製造廠出品

事務所福建路一五一至一五七號

電話一五七五〇

工商管理月刊目錄 第二卷 第九期

論著

- 向工商復興會進言……………(一—六) 哲 隱
- 管理之沿革與其根本問題……………(七—二六) 唐澤森
- 勞工選擇中之智力測驗……………(二七—三九) 屠哲隱
- 重要之安全問題……………(四一—四二) 程守中
- 科學管理的原則……………(四三—五六) 屠哲隱
- 海外推銷國貨之商權……………(五七—六八) 沈 麟 玉

譯述

- 工商組織與管理(續)……………(六九—八一) 哈 斯 著
何昇餘譯

講稿

- 生產管理……………(八三—八九) 朱仙舫講
廖爾宜記

會訊

亞林沙而

本品係按膠質化學原理製成內含百分之五十可利沙而富有殺菌消毒力業經多次試驗為醫家必用公眾及家庭衛生



必需之唯一製品。

上海及各埠

五洲大藥房發行

贈送說明書函索即寄

不景氣聲中的好消息：

「工商領袖新路線」出版了！

上海機聯會發行

本書是前復旦大學教授程守中先生的新著，程先生在本書中說：「我們既然把科學管理的潮流，帶引到中國來，我們不應該用一種囫圇吞棗的辦法，來給一般工商業領袖們上當。因此，在這裏，我再把工商領袖之責任與精神，作一討論。」在這幾句話中，就可以知道本書的價值了。近來工商業日見衰落，欲圖挽救這書是有相當幫助的。現在先出第一冊，每冊大洋二角，此後還要陸續出下去，一共要出十二冊，欲購全集者，請先來函登記（不必先付書價）。僅收大洋二元，以示優待。

購書處：上海機聯會 甯波路三八三號

代售處：生活書店 工商管理協會

作者書店

論 著

向工商復興會進言

哲 隱

上海市商會工商業復興委員會於二十四年七月八日成立，并草定初步工作程序。其開始工作宣言如下。

本市自上年以來，外承世界經濟蕭條之巨潮，內受全國農村凋敝之影響，積年病象一旦暴露，竟至釀成歷年未有之恐慌，政府雖力謀救濟，而原因複雜，補救非易，迄今仍在波濤動盪徬徨期待之中，上海市商會，以當此時艱，必須力謀自救。庶有早日振拔之望。爰有集合工商分子企業專家，組織復興工商業委員會之舉，本委員會乃於此議決之下應時而生，自維現在所負任務，與醫師之治療病人，殆無二致，欲處方劑，必悉病情，庶免藥石亂投，今日工廠之不振，語其原因，一般人恆歸咎於生產過剩，銷路減少，物價低廉，不敷成本，以致貨物凍結，資金擱淺，製造廠如是，販賣商亦如是，何必遷時日，費手續，再為無謂之調查，此種論調，時入於吾人之耳，特是一加體察，上述原因，決非可謂失敗之真相，試思處同一環境之中，何以儘有能艱苦奮鬥，闢一光明大道者，我方踴躍天踏地，人則悠往咸宜，此等現象，諒為我工商界所習見習聞，與其歸咎於環境，毋甯謂人謀之不臧，返躬自省，國人之經營工廠者，物料果無靡費否，組織果臻嚴密否，辦料銷貨，果能適用最經濟辦法，盡其最大努力否，工作效率，果能與人并駕齊驅否，如其未也，則今日療治方針，決不專在於金錢救濟，而先當認

其病源所在，惟須認識病源，故本委員會現辦任務，先從工業調查入手，惟須增加工作效率，故本委員會現辦任務，又擬先從研究訓練指導三項入手，誠恐本市工商界有未悉其主旨所在者，爰揭大要，以告有衆。

按復興工商的工作，理當一半是靠政府的力量，一半是靠工商業自身的努力。因爲工業統制和關稅修改，須賴政府，同業方面祇可限於產銷的統制與合作。各廠商亦祇能謀內部的整頓。現在的工商復興會，既由工商界領袖自己單獨組織，也是極好的現象。況其宣言中有曰「與其歸咎於環境，毋甯謂人謀之不臧」，的確是澈底的覺悟。換而言之，就是要先謀組織的嚴密，管理的合理。自身若是強健，便易於抵抗并克制環境。譬如患肺病的人，就是肺部的腐蝕，在表面上是一時看不出來，醫生不能施行手術，藥石也沒有多大效果，全靠自己能遵醫生之言，臥床靜養，不勞身心，同時需要「陽光清氣，滋養食品」三項來補救。若是自己仍是輕舉妄動，不事保養，那末雖有華陀扁鵲，亦不能起死回生的。無論什麼傷病，醫生固然須盡他的責任，但是病人自己也要盡他的責任。所謂「補救」，已是次等的辦法，頭等的辦法，當然是事前的「預防」。但是天下事，不能件件如意，所以好好的補救，也未始沒有益處。

復興會的責任，好比醫生。正如宣言中說「治療方針，決不專在於金錢的救濟，而先當認識其病源所在」。所以籌碼缺乏之說，實是無聊呻吟。但是病源所在，有些固然可由醫生

診查出來，有些還靠病人自己說明病的起因和經過。這就是所謂調查工作。各業的同業公會，亦應當協助調查，研究，計劃。

說起「調查」，是很通行的名詞，但亦往往無大結果。因為病人患的是隱疾，總是諱莫如深。「今人有過，不喜聞知，猶諱疾而忌醫，卒滅其身而無怪也」。工商業裏往往有許多積重難返的弊病，而且上下都是犯的。這種隱疾，要他說出來，無異自己打自己嘴巴，所以寧可就死而不願就醫。其實他自己亦何嘗不可用自己治療法，可惜沒有這樣的決心和毅力。例如帳目不願「公開」，這其中必有說不出的「祕密」關係，要受調查，就難辦到。

所以復興會的從事調查，各業各廠應當開誠布公，真心合作。調查不應僅披羅表面上的事實，也不應籠統混雜。各業有各業的病源，各廠有各廠的病狀。先當選擇較為切要或較易着手的一業，來詳細調查，作為試驗。等到有了相當結果，方可再進行第二業。若是把所列出的四十一業，一齊分頭調查，恐怕在時間上，精力上，經費上，反而不經濟，而且弄得無所結果，與沒有調查前憑空武斷的結論相同。有些疾病是需要「統盤籌劃」，但是千孔百瘡的中國工商業，我以為還是「局部整頓」，來得有些實效。「統盤籌劃」可以說是「無從着手」的別名，而且總是遙遙無期。例如要想把國家的關稅改好，那不知要等到什麼時候。要想把運費減低，亦不知要等到什麼時候。要想政府切實資助，老實說國營的工商業以及其他事業，尙

且勉強掙扎，有的甚至奉令停辦。中國民營的工商業，祇能就自己所能控制的範圍內，來一步一步的着手整頓。因此，調查也要先從「局部」入手。

所謂局部調查，就是單就一項細節問題，來搜集材料，那末應付調查的人，也可從容辦理。例如，製造公司的總開支裏，可分「製造成本，推銷費用，管理費用」三項。我們先就某項物品的「製造成本」來調查。製造成本裏，還可以分原料，用料，直接工資，間接工資，日常開支等項。凡是同業的工廠，都受同樣的調查。調查的結果就可以互相比較，如此可表示某廠的製造成本最低，某廠最高，平均是多少。成本高的當然是有人工，物料，常費上的耗費，或是人工與機器不良。這就是一部份的病源，查明之後，便可設法治療。但此談何容易，各廠的各種記錄，必須正確完全，否則便無從調查。我們固然不經查調，也可猜想成本太高，但是高到什麼程度，高在何項，那是非經調查不可。僅僅這一點，已頗可費心計了。這既然是成本的調查，當然最好由會計師來擬具調查計劃，務求精細確切。

其他各項的專門問題，自當一一由專門人員來調查研究。若是濫竽充數，結果就是敷衍了事，那末何必多此一舉。

調查之後，就是統計。統計之後，就可研究。這三項工作，其實就是研究。研究是注重事實，注重分析。研究之後，就可計劃。計劃之後，就可實驗。實驗有效，就可施行。

研究與計劃，實在是很有意義的工作。其實任何工商業的組織裏或是同業公會，都當雇有研究計劃的人員，以求進步。墨守舊規，總要落後。舉凡生產管理，推銷管理，事務管理，人事管理，都可研究，都可計劃。中國的大銀行設有經濟研究室，就是這個意思。美國某公司對於座椅與工作人員的健康和舒適問題，也要聘一位專家來研究一年多工夫。美國某公司，對於人事管理，且特設人事研究部，雇有二十個研究和辦事人員，研究到無微不至。研究與嘗試的精神，中國的工商業實太缺乏，希望復興會來提倡。

訓練工作，亦是最有意義，最為切要，因為這是直接對於改進人員，發生關係。人員是任何事業的中心分子，是活動原力。有了合格的人員，自可舉辦相當的事業。教育與訓練有別。教育大概是指學校中的理論學識。訓練是職務上的實際訓練。學識與技能，是相輔而行的，是應當並重的。單雇有技能而無學識的人材，是難有進步的。單雇有學識而無技能的人材，是一時不中用的。大學畢業生的教育程度，自然比中學的高，但仍須有實際訓練，方可擔任職務。教育程度愈高，則訓練時期可愈短，而所收的效果亦較大。俗所謂「一分錢，一分貨」。工商業若專雇用低級的人材，那就難求進步，以後且有「繼起乏人」之憾，因為有了高級人材，方可推動公司，向前邁進。低級人材，若不加以訓練，那更易「每况愈下」了。

復興會所要辦的訓練，應當注重職業訓練。各業有各業的職業訓練。為便利計，可先有

普通的職業訓練，以作基礎，再繼以專門的訓練，以引堂入室。有職業人員的訓練班，期限以三個月爲宜，每星期授課一次。課程以切合實際爲宜，理論與技術並重。若僅僅教授服務道德，服務常識，實厭未足而近空泛。若僅僅教授英文，國文，算學等課，那是補習教育，而非職業訓練。職業訓練的課本，與普通學校課本不同，當另行編制，插入實例，附以問題，以引起興趣，共同研討。教授者亦須有經驗之人。若辦理得法，成效立即可見，工作能力與辦事精神，立即增加。否則便成爲枯燥乏味，銷磨光陰的集合而已。

總之，欲復興工商，確是千頭萬緒，非一蹴可幾。若是要像變戲法式的「點石成金」，那天下沒有這樣便宜取巧的事。必須埋頭苦幹，悉心研究，努力實行，那末自有成功的一日。工商業自己不願供呈事實和努力整頓，而專希望復興會來一套「神通廣大」的復興方案，那亦等於「畫餅充飢，望梅止渴」。末了，我要說復興會不僅要有會議討論的人，亦要有刻苦研究，實在幹事的人，那就可有具體的辦法或切實的貢獻。每一位委員亦要盡其所長來犧牲些精神光陰，方可有代價的結果。務期達到中國工商業復興爲目的。

管理之沿革與其根本問題

唐澤霖

討論實業的結構問題時，有三種名詞的各別意義，須區分清楚。這三種名詞就是（一）行政（Administration），（二）管理（Management），（三）組織（organization）。現在就本文的範圍，規定這三種名詞的定義如左。

（一）行政的機能是決定一切大計，調劑財務，生產與推銷，規定組織的範圍，而為執行的最高監督者。

（二）管理的任務，是執行已定的政策與方針，運用組織，以達到各種目的。

（三）組織是如何結合各個人及各部份的工作，使其成為有系統的與有效力的程序。

組織有如一架機器的構造，管理的職務就是將這架機器作有效的運用，而行政的職權是對這架機器作有效的指揮。行政決定組織，管理運用組織。行政決定方針，管理努力向這方針前進，而組織是管理努力達到行政所決定的方針時所需使用的工具。

在討論這三方面之前，我們不妨先行對於管理的發展歷史，略為探討一下。以便知道管理是如何演進的，然後再研究管理的根本。

實業管理的歷史與資本的發展史是同時而起的。在所謂實業革命的時代以前，實業即已

脫離一地生產與一地銷售的階段，而成爲要依賴資本家的事業與組織的了。而管理在我們通常所指的意義中，是在工廠制度產生的時候才有的。以前的資本家不過是商人與簡接的勞働僱用者，現在就成爲直接的僱主了。因勞工與生產工具在工廠中之集中，就發生了實業管理的需要。然而這時的實業管理還是資本家兼担的事務，工廠的規模是很小，爲少數私人所開設的，一方供給資本，一方兼管勞工。僱主與勞工的關係還是與從前一樣，並沒有多少的變動。這種資本家招集許多工人到他的工廠內，與他們一塊工作，一塊吃飯，患難相共。這種資本家都是由艱苦中奮爭出來的，多半是知識很淺，或者是完全沒有受過教育的人。他們的生活是很簡單與儉樸的，他們之所以能成功，一方面是因爲他們有天生的才智，一方面就是勤與儉。他們把資本家，管理者與工人的職務都集在一身。

進步促成這些職務的劃分。因機器之採用，在實業中就產生了一種新的階級，那就是機械師。資本家在這時就發現要得到採用機械的利益，就須得僱用專家主持機械方面的事務。因此，他就僱用機械師担任裝設和管理新的機械。同時他發現市場之擴大，是出乎他意料之外的了。國外市場因爲有輪船往來海上之便，就較以前接近了，國內市場因爲有鐵路交通，也大大的開展了。關於商情方面的事情，他就再也不能由自己處理，非僱用熟悉市場與運輸的人才來担任貨品的推銷不可。這兩方面的發展，就必然的促成工廠規模的擴大，而因種種新

發明之採用與市場不斷的擴大，更引起生產急速的加增。工廠規模擴大，實業管理就成了一種極重要的機能，於是在管理中就需要許多人才，分担各項不同的職務。

有限股份公司之產生，更是形成新式管理的重要原因，因為從前的資本家都是精明強幹耐苦耐勞的人。但自有有限股份公司後，公司中的股東，因為進益的增加，就過着奢侈與安適的生活，對於實業就缺少了領袖所應具的毅力與決心，而把一切事情交給左右的人去辦，這樣就形成新式的管理。

在二十世紀中，管理的地位顯明的是不能與資本混為一談。它在實業中有它一定的功用，一方面與資本不同，一方面與勞工相異。不僅是以前的勞資二方對立的形勢，改為現在資本，管理與勞工三方面鼎足的形勢，而且管理在這三方面中，是一個主要的因素。「工資問題」一書的著作瓦克氏 (Francis Walker) 講，「凡是有組織和指揮實業的機構的才能者，就是現時代中的重要人物。雇主已不必是資本家了，一班人之所以能主宰資本，是因為他們有指揮勞工的才能，使工人的工作發生效率。資本與勞工雙方都要依靠這些實業的領袖人才，於是才有機會，以發展各個的機能。」現代的趨勢，勞工要使用資本，不為資本所使用，是無論如何有可能的一日，因為就管理講，它的確已經在使用資本了。管理的機能，是在能吸收資本，利用資本，發揮資本的機能，而不盲從資本家的意志。

以外還有許多別的因素，助成實業管理之發展，如馬沙爾教授(Prof. Marshall)所說的就是極重要的一種。他講，「在實業中，資方將全部職權與責任交給雇用的經理與職員，假若這些人的道德與公誼心沒有進步，那這件事就有點困難了。因為在十七世紀與十八世紀中，許多大公司的倒閉，是因為職員的舞弊，以致公司虧空而失敗。」誠然，職業道德的養成，更推進管理的發展，假若沒有這種道德，管理在實業中就不能佔有現在的地位了。其次在實業中有一種團體精神的發展，也是很重要的。勞工的組織有時不免與工廠的利益相背馳，所以在管理中就有人鼓勵工廠團結的精神，使工廠中各個份子都忠於工廠，而不斤斤於階級的觀念。這種精神的養成，是不能由股東領導的，這完全要靠管理者。如此社會上就了解在股份制度之下，工廠的真正領導者就是經理。因股份制度的產生，資本家對於工廠就沒有直接支配的勢力了。

再其次，各國關於工廠法的頒布與實施，亦加重管理的責任，因為要保持工廠不與法律相違背，就非有專人主持廠務，担負全責不可。所以這又是使管理獨立的原因。

最後，因勞工有工會的組織，管理的地位益顯得重要。勞工運動以及與此有連帶關係的各種社會活動，影響於管理之發展者，有三種情形；(a)工會的組織，(b)政府或社會的團體負責為勞工謀福利，(c)工資與工作情形之決定，須依標準。

所有這種種，均有賴於管理者之合作，方可進行。管理者一方面代表資方，一方面須熟悉各地方的實業狀況，對於商情須有專門的研究。有限公司的一班股東當然是沒有這些才能的，所以管理非另由專家担任不可。

就歐美講，近五十年來工運的進展，乃是提高管理的地位的主要原因。自從工廠制度產生以後，勞工的情形改變，工人是成了龐大的革命隊伍。工廠的發達，同業間的聯合與諒解，法規之遵守，科學方法與新發明之採用，以及與國外之競爭，這些固然都是形成管理的機能的重要原因，但是最大的影響還是工運的進展與工人勢力的鞏固。假若勞工的情形還是停滯在一八〇〇年至一八五〇年間的那種情形中，工廠管理就只是家常便飯的事，並沒有什麼困難。然而就是那時的勞工也是難於駕御的。罷工並不是工廠時代內獨有的情形。不過就全體上講，除開有少數的嚴重情形以外，那時的勞工總算比較是穩重的。因為與雇主有密切的接觸，勞資雙方的感情融洽，工人都能安分守己，不願使用暴烈的手段。現在的情形就完全不同了。如果就機器講，十九世紀上半世紀是實業革命的時期，那就勞工講，十九世紀後半世紀也是實業革命的時期，勞工使得工廠管理的事務，一大半成了對人的問題，正如同機器初興時，工廠管理所注意的是集中在機器上一樣。實在講起來，工運發展史如果一方面是紀載工人的漸次解放，那就在另一方面，也就是在告訴我們管理的範圍是如何漸次擴大

的。而且工運的發展，不僅使得管理的責任必然的加大，而且對於管理所應行的事務，給了一個主要的啓示，而管理的工作的大部份由此決定。管理者不僅須有工商法律知識，熟悉社會情形，以及對於廠務的專門學識，而且要明瞭勞工心理，然後方能統率和指揮工人。

管理已經漸漸的成了一種專門的職業。管理的職責是一天一天的加重與繁複，到了現在，管理是與各種科學都有關係了，從化學與機械學起，到心理學與醫學止。因此管理所吸收的人才，是有才智，有專門學識，而且有組織與領導的能力的男女。管理者雇用律師，醫生，會計師與美術家，指揮他們分担各項職務，使自身的職業成爲一種最高尙的職業，包含一切事務之處理。管理者再不是資方與勞方的「中間人」了，而實爲調劑雙方者，既不仰資方之鼻息，亦不爲勞方所支配，乃是以社會的輿情爲依歸，而驅策實業爲社會服務。

不過管理的地位還須加以鞏固。管理在實業中佔着中心的地位，其重要似乎還沒有十分爲人認識清楚。歐戰的爆發，給了管理一個巨大的動力。以前管理的老法則，已不能應付戰時的緊張情形。弱點之暴露，就證實管理有改良與擴張之必要。這些在戰時發生的促進管理發展的因素，約有下列幾端。

(一)關於實業方面的科學之進步 這是因戰時的需要所促成的。這一方面的科學在戰前爲人所疏忽，是無容否認的。到了戰時，大家才知道其重要了。許多大的工廠都設立研究

部，從事實用與理論雙方面的研究。小的工廠雖限於財力，但在政府鼓勵之下，也互相聯合設立研究與實驗部。各大學在這一方面，都互相合作，而尤以英國孟特斯特大學工學院的成績為顯著。而且他們所研究與實驗的科學，是關於實業的物質的與人事的雙方面的，是對於生產的方法與工人的心理，工作與工人，作相等的注意的。

(二) 戰後的經濟情形 戰後各國要圖謀恢復，就有急速從事和平時代的貨品的製造之必要，因此引起工價之加高，原料之昂貴，與貨品價格之增漲。實在講起來，這時全部的經濟局勢，是價格的變動，通貨的膨脹，匯兌率之混亂，狂妄的投機，過剩的生產與奇重的關稅，這種種情形使得實業，尤其是實業的管理者，不得不努力應付，而以前的老法則就不適用了。

(三) 社會輿情之覺醒 在戰後社會要求實業有一種新的改革，不願意那些舊情形之復現。勞工也不再願接受從前所受的待遇的標準。大多數的僱主都能了解在將來的時代內，再也不能使歷史的陳蹟復演。社會上對於實業的地位與從事實業的人，都有一種新的認識與新的希望。

(四) 美國所給予之刺激 戰後的美國是在實業管理的任何一方面，都有驚人的進展。歐戰對於美國是一個巨大的動力，美國的實業是在開足馬力進行。加倍製造，同時工作的效

率，又有特殊的進步，因此美國就頒布禁酒律。在這種情形之下，歐洲的實業大受影響，尤其是管理者有一個極難應付的局勢擺在當前，泰萊氏以及繼他而起的各人的著作，是在歐洲各國實業界中，已成爲必讀之物了。

(五) 生產有經濟的必要 因工資之不斷的增高，成本過貴，於是在生產上，不得不取極端節省的辦法，然後方不至於使貨品價格太昂，而有無人購買之虞。所以在成本的計算上，以及生產的各細目上，處處都須採取經濟的辦法。

(六) 委員會與會議制度之盛行 現在無論在那一種實業中，都有委員會的組織，與會議制度的實行。而且在各工廠間，爲着某種共同事業的關係，也互相會議商決。這種用委員會與會議形式解決問題的辦法，是戰後的普遍趨勢。

(七) 新發明之不斷的成功 因戰時的需要，產生許多關於生產製造的新發明，其種類之多，差不多可與實業革命時期中所產生的相伯仲。在戰後，這許多新發明，正是實業謀恢復新需用的利器。

因爲有以上種種新的事實產生，管理者的責任乃日益繁重，同時管理的地位也因此確定和提高了。管理者在戰後是担上了復興的責任，這種責任的担負，就是在管理的頭上戴上了一頂王冠，管理在實業中是成了主要的動力了。

新式管理的要素就是它已漸成爲一種專門的職業。在管理工作有職業性質的方面，這固然已經是專門的職業了，但是新式的管理，本身是要成爲一種專門職業的。從事這種職業的人，是要對於管理的科學有專門的研究。這種科學現在還是在試驗的時代，雖然已經有許多關於管理科學的著作，但是還有許多方面，是在這些著作中都沒有探討過的。這一門科學還沒有達到法學之嚴密與醫學之精詳。但是這種科學是在進步，而且在多數大學中，均已設有工商管理專科，學生以管理爲專修科目，這是爲以前所夢想不到的事。新式的管理本身有一種專門的性質，是十分與其有關係的各專門科學的性質不相同的，管理者之以管理爲職業，以管理爲自己終身的事業，正如同律師之以法律，與牧師之以宗教爲事業一樣。

管理科學在美國進步較速。現在美國已有所謂「實業工程師」(Industrial engineer)，是一種專門的人才，是診治實業病症的醫士。這種特殊的發展，或者有點畸形，因爲管理專家將來就是工廠中的經理，不是廠外的人。現在美國的「實業工程師」對於管理只是處顧問的地位，將來的經理自己必是精於管理學的人，能夠執行一切職務，而不必仰助於外界。

這種科學與這種職業的前途，全恃管理的地位之能否穩固。管理是任何事業中不可缺少的一種機能，其所以能成爲一種專門職業的原因亦在此。無論資本是由私人供給，抑或由國家供給；無論勞工是手工的或機器的，無論工人對於實業有無支配的權力，或須絕對服從廠

方，管理的機能總是不能不有的。就是委員制的採用，也不能影響管理的地位，因為委員會也要依靠專門人才，或者就是由專門人才組織的。病人不能全由一個委員會診治，凡是有需要專門技能之處，那就只有專門人才，方能擔任這種工作。實業中若是有管理的專門科學，那末管理者必先研習這種科學，然後方能擔任這種專門職業。

現代的管理方法，是一天一天的專門化，這種趨勢是極自然的，因為管理的一切日常問題，都漸有詳細分析的必要。以前的管理方法與現代的不同，是靠機會，靠個人的自信力，對於一件事情，並不分析，剖解和研究，只是見機行事，是以事就人，不是以人就事。但是新式的管理是要建築在一個穩固的基礎上，因為現代的競爭極烈，稍一不慎，危險即大，所以辦理工廠，無不有成本會計，工作分析，工人心理測驗等。一切生產上的問題不論如何細微，都要憑事實的分析而決定。如果僅恃個人的能力，不以事實為依據，那就冒險性太大了。

所以管理上愈注重分析，它的方法就愈合乎科學。但是我們要注意管理的科學，與管理所需應用的各種特殊科學有別。管理在各方面的工作需要上，既需應用各種科學，管理方法的本身就必然的也要成爲一種科學。指揮，組織與調劑各方面的工作，本身就是一種科學。譬如，醫學是管理中所需要的，但不是管理科學的一部份。管理應用醫學以及別的科學，但

它自身亦有其科學在，而且與各種科學的性質是不相同的，分析實業管理的各項工作，決定結論，然後管理者依照這種結論，指揮，組織和調劑其他各種科學，這便是管理科學的功用。

雖然我們對於管理的定義與其歷史，在前面已經述過，然而管理這一個名詞對於我們的印象，似乎還是模糊的。所以我們第一要確定管理工作的幾個主要部份，第二各部份工作所必需之人才，第三，組織的形式，以求得到最大的效能。

管理的工作是根據生產程序的基本分類而產生的各種互有關係的職務的總體。這種基本分類的知識是實業發展的真基礎，這對於管理人，是有如生物學之於醫生與機械學之於工程師一樣。這是他的基礎，發展的根本。現在許多實業有龐大的範圍，並不注意生產的基本分類，但是他們總有一天會為事實所迫，而了解這種基本知識的重要。因為一種事業雖然由於個人的才能，可以使其發達，但是處於現代的環境中，要維持在一個較高的水平線上，或者圖進一步的發展，那就不能完全靠個人的本領，還得應用科學的原則。

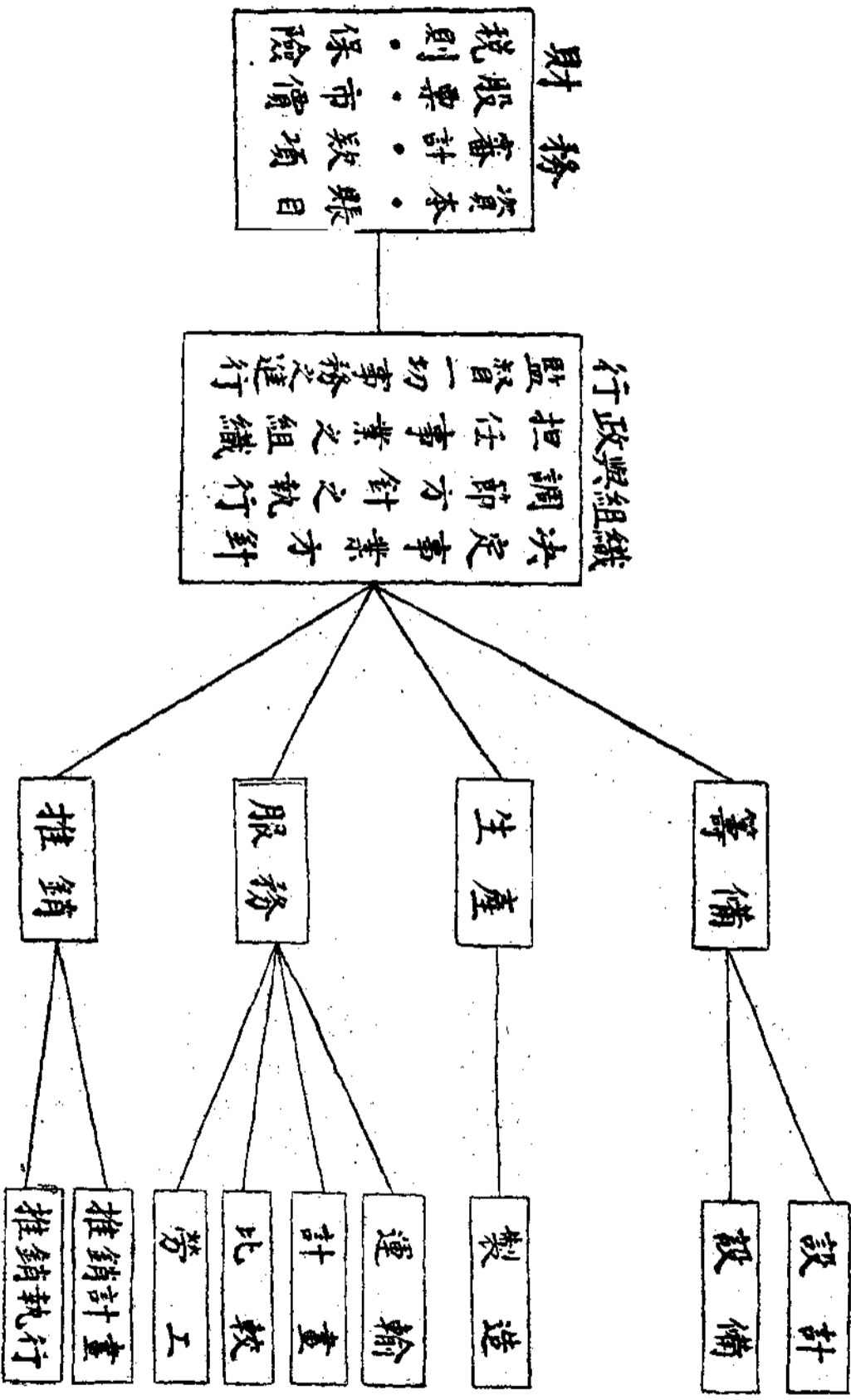
管理僅依經驗，是已成爲過去的事了。現在是科學的時代，一切事情都要根據科學進行。實業管理也是根據科學的分析，對於生產的程序，須有科學的分類，一方面按照實業前進的自然路線，一方面按照各種事務的互相關係。所以我們決定管理的各種機能，可以依據下面三種原則。

- (一) 一種機能所包含的活動，必是互相有密切關係的。
- (二) 一種機能與其他的機能有不相同的性質。
- (三) 一種機能適合集中的指揮。

根據上面的幾種原則，我們就可以決定管理的機能如下圖。(圖表見下頁)

理財會計的機能與其他各種機能，有截然不同之處。這種機能的主要部份，是關於資本之籌措與分配。既然如此，這就不在管理部的範圍內了，我們也可以說這是資本在實業中的獨一機能。不過這種機能的執行，有時是與管理有關係的，如股票價值，稅則，款項，保險，投資等事宜。一種事業中的財務的掌管，是操在這事業的主人手中的，那就是股東或他們的代表人。管理的職務只是如何使用資本，籌措的責任是不歸他們担負的。實在講起來，財務是商業的機能(Business function)，不是工作的機能(Works function)，是屬於資本的，不是屬於管理的。因此公司中之祕書，賬房，會計及審計員都是資方的職員，與管理部的職員大有分別。

接着在財務之後，是一個主要的部份，那就是行政(Administration)，它的職責是調劑與組織一切共同的活動，決定事業的方針。是執行方面的最高機關。這種機能是介於財務與管理本部(Management Proper)之間的。這是廠主的機能，是事業的創辦人最後保留的一種機能，而



不能再移轉給別人的。這種機能可以分爲兩部份，第一是關於政策的決定，第二是關於組織與監督。第一種有決擇的性質，第二種有調劑的性質。前者與財務有密切的關係，因爲一切政策之取決，總須根據財務上的考慮。後者是與管理有密切關係的，因爲它的職責是組織與監督管理的。在通常的事業中，決斷權是操在董事部，調劑權是操在總經理或總裁的手中。

調劑的工作既是展布到管理的各部份中，所以這就包括監督的一般機能。在這種機能之下就產出工廠中所有各部份，其職務都是調劑他人之活動的。在這中間就是我們通常所稱的「各部主任」(departmental managers)。這些部份就是管理的各支部。他們的事務是掌管實際有關製造的各項工作，但是這種掌管同時亦有與其他各種機能謀調劑之必要，以共同策進製造上的效率。因此他們的主要機能是調劑其他各種機能。這種機能在一班工廠中，還沒有達到完全發達的地步，因爲行政(Administration)監督(Control)計劃與製造各種機能，還沒有清楚的劃分。我們還沒有完全確定了的，就是實業中調劑的機能。我們在一種組織的首腦部，已完全認識了它的價值，但是我們還得了解，在首腦部這既是重要的，在全身的各肢體上必也是重要的。在一個組織的每一部份上，必有一個調劑的中心，如果這一步做到了，整個管理的機能才可以說是在轉動着。製造的程序就是根據這些中心點而分部，那就是在製造的每一個部份上，有一個調劑的中心點。所以調劑的機能一方存在於首腦部，一方存在於各支部中，是

監督和調劑一切其他有關係的機能。

現在我們就要說到管理本部了。這一部份的機能可以分爲四大類，即（一）籌備，（二）生產，（三）服務，（四）推銷。從這種分類上就可以看出那種是生產的基本工作，那幾種是輔助的工作。管理全部組織的基礎是建築在貨品的製造之上的，組織的形式儘可以各有不同，但是生產總是一個根本，是組織的基礎，與籌備，服務，推銷等都不相同，雖然這幾項都是必要的。而且這幾項機能都是要以生產爲根據，與生產相關聯。

生產是貨品的實際製造，籌備是在製造以前的工作，服務是輔助製造，而使其順利進行的機能，推銷是將已成的貨品散佈於市場。

籌備的機能又可分爲兩部份，一是設計，一是設備。這兩種工作都是要在製造實行以前着手的。設計按照生產的性質，決定貨品的形式，大小與輕重等；設備是建築廠房，採辦和裝設機件。這兩種機能是根本的（*Original*），因爲沒有這兩種機。能生產就不能開始進行。不過這又含有服務的性質，因爲設計對於原來所定的計劃，要不斷的更正和改良，而設備也不斷的要對於廠房與機件，負補助與增添的責任。就全體上講，這兩種機能總是根本的，因爲無此，即有勞工與原料，貨品亦不能開始製造。

設計在各種事業中的性質，略有不同。在工程事業中，設計是製圖與打樣。在有些工廠

中，因為製造的貨品是有定限的，設計的機能就不關重要，或者只是關於原料的選購，並不需要圖樣的製定。譬如，食品製造公司，設計的主要工作只是採購各種必需的原料。如此，我們對於這種機能，與其說它是設計，還不如說是採購。可在某些工廠中，製造要完全依賴採辦人的精明，而設計的工作只是關於原料的如何配合，與貨品式樣及包裝方法的決定。不過就大體上講，凡製造的方法，是將一種原料，用逐步的手續，製成一種貨品時，設計的機能就多半是關於購買方面的，原料從採購地至工廠，中間的一切手續，如運費，運輸保險，以及對於原料培植的研究，都在這種機能的範圍之內。假若工廠自己種植原料，那就產地與種植都由這種機能管理。

籌備的第二種機能是廠房之建築，器具與機器等之購置與裝設。並對於這一切負保管，修理與補充之責。這就是設備的機能，與其他機能是不相同的，既與製造的機能不同，與設計的機能亦有別，製造只是應用現成的工廠，而設計也是要有現成的工廠，以實現其計劃。這種機能既須負責於工廠成立之前，又須負責於工廠成立之後，所以又可分為兩部，就是設置與保管，在保管的責任內，是修理與補充。

管理的第二部為生產，這種機能是極顯明的，就是使用機器，原料與勞工，實行製造貨品。設計規定製造的標準，設備供給製造的工具，計劃規定製造的程序與產量，而生產就是

製造的實際工作了。不過在製造的程序中，除了實際的工作以外，還有幾種有連帶關係的職務如貨品與原料之檢查，是要屬於生產一部份內的。總而言之，製造是實業的基本機能，是實業的本體，由這本體，才產生一切其他的機能與活動。各種實業之所以有不相同之處，完全是因為製造的性質不相同，至於在其他各種機能上，並無特殊差異之處。在實際的製造上，每種實業或每個工廠都是獨立的。

所以我們講到服務的機能時，就知道這是在各工廠中都大致相同的，與製造的性質不生關係，其目的是在促進實際的生產，凡是可以不屬於生產內的事務，都劃分出來，歸納到這一部內。於是生產就可以在集中的努力之下進行，而不致受妨碍，服務的機能又可分以下四種：（一）運輸，負貨品之堆存，貨品之運出與廠內搬運等的責任。但這並不是推銷，因為推銷是將已成的貨品散佈於市場，以供給顧客。（二）計劃，是計劃工作的程序，從接授顧客定貨單起，一直到交貨止，中間的一切手續，均由計劃定之。這種機能規定製造進行的步驟，數量，方法與效率。但是這又不可與管理部的職權相混，它只貢獻計畫，而計畫的實行，就要由管理部交給其他各種機能去照辦，所以監督計畫的實行，是管理部的職權。（三）比較，是考察一切其他各種機能，而作成紀錄，於是依照規定的標準，而比較其成績。在技術方面，包括材料與製造手續，與方法的分析和研究。在管理方面，是一切事實，時間。數

量及價值的紀載與比較。這一部份的機能是與計畫有直接關係，因為一切計畫均須根據事實及統計，始能確定。(四)勞工，這是實業中關於人事的一部份，工人的雇用，訓練，調動與開，除工資的規定與支付，工人之幸福與工作狀況之改善，合作之養成，都是在這種機能之內。這種機能認為工人是一個人，不僅是計較工人的工作，還要注意工人的幸福。製造之能否有效的進行，是有賴於工人工作的效率，工作效率的提高，就是這種機能的責任，所以這也是屬於服務一部份內的。

最末了的一種機能是推銷。推銷是將已成的貨品散佈於市場，以供顧客的需要。這又可分為兩部，一是推銷的計畫，一是推銷的執行。關於計畫一方面，是市場的研究，顧客心理的推測，廣告的斟酌，推銷步驟的決定，以及有關推銷的統計的製就。而執行就是依據前者所擬定的計畫實行。

我們在上面已把實業組織中的主要機能分析過了。但是組織不僅是一個機能的問題，還有人才的問題，可以說組織是工作的機能(Work-functions)與人的才能(Human faculties)的結合。組織不僅是規定工作的範圍與性質，而且要規定工作的執行所需的才能。如此在一種機能的工作中要僱用多數人員，而各人貢獻各人的才能、顧問的，監督的，抄寫的等。

現在我們可以討論每種機能的執行所需的才能，到底是那幾種性質的。一種機能內的職

才能分析表

才 能	名稱	說 明
(1) 行政的	董事部	政策之決定。
(2) 管理的	總裁	總攬政策之實施，機能之調節，執行之監督。
(a) 正管理	總經理或分經理	實行已決之政策。指揮各部機能的執行。
(b) 副管理	主任	監督和指揮各分部，與分部政策之決定。
(3) 執行的	副主任	襄助主任處理以上事務。
(4) 服務的	工頭	直接監督工人。
(a) 正執行	專家	檢查生產方法，設備及效率。
(b) 副執行	專家	統計，紀錄等。
(c) 監督	專家	負客觀的指導責任。
(a) 檢查的	工程師	實際製造上的各項工作。
(b) 整理的	錄事	
(c) 顧問的	技佐	
工作的	工人	
(a) 機械的	練習生	
(b) 抄寫的	等	
(c) 技術的		
(d) 半熟練的		
(e) 非熟練的		
(f) 練習的		

員不一定都是執行的，有些是顧問的，有些是檢查的。固然一個人可以兼担幾種職務，他可以担任檢查，顧問，同時又執行，但是我們對於這幾種才能，總須分別清楚。才能的劃分可以說隨着機能的劃分而來的。從前的實業是一個人唱獨腳戲的實業(One-man industry)，廠主是

萬能的，一切工作由他一人包辦。後來實業進步，範圍擴大，不僅工作分開，而所需的才能亦有多種了。如此在工廠中不僅增加了工程師，以管理機械方面的事務，而且增加了監督的，執行的，檢查的，以及各部機能上所需的各種人才。所以工作的執行是按照機能的分類，已如上述，而才能的分類，則是按照各部機能的執行所需的技能與各種不同的責任與性質。按照才能，規定工人等級，人各盡其所能，以使每種功能達到有效的執行。

在參看左表時，有一點要請讀者注意的，就是這並不是一張組織表，不過是分析在管理的工作上所需用的各種才能而已。這是組織的一半，另一半就是機能的分析，兩部份合起來，才形成一種組織的基礎。其中的五部不過是一種寬泛的分類。第一種才能是關於政策之決定，這是行政的，沒有這種才能，事業就無定向，而有如無舵之舟了。第二種才能是總攬政策之一般的施行，調節各部的功能，而指揮執行方面的各項人才。第三種才能是監督和指揮各分部。第四種才能是檢查和整理各種材料 (Data)，而根據所有之材料，對於各部盡指導的職責。最後一種就是實際應用於製造工程上的才能。而連貫於各種才能之間，另外有一種稱為諮詢的，這是由一些有特殊資格的人員貢獻，不限於內部的職員，也有由外界聘請來的。人才與機能的結合，才形成組織的基礎。

附註 本篇多取材於拙譯之工商管理之哲學第二章

勞工選擇中之智力測驗

屠哲隱

勞工選擇中之一項重要問題，即為分別工作之需要智力者及不需要智力者。僱工管理員之趨勢，往往僅注意於有智識之工人。是種手續易於引起困難紛亂，猶若置有智力之工人，從事於單調重複性之工作，并置無智力之工人，從事于需要特才之工作。

智力之界說，即為明瞭事物之能力；有理解的才能，警敏的思想，有適應性，能調整思想以應付新環境，新情勢，新需要。有智力者企圖進步，無智力者則知足於現在，安乎其舊習。故無智力者，僅適配從事於穩健單調的工作，而不需要創造力或才能，但對於有智力，求進步，懷雄心，抱大志之人，則感覺是種單調工作為乏味矣。

智力之研究，始於學校，其目的在按照學童之「可教性」而分列等級，以便智質相同者，自成班組而受訓練。所編製之測驗即用以確定學童之智力發展及表示其智力年齡。欲計算智力年齡與身體年齡之比較，即以智力年齡之月數，除以身體年齡之月數。例如某學童之智力年齡為十歲，而身體年齡為八歲，則稱該學童有一二五之「智力得數」。以事實上論，智力並非可直接測量的，所能測量者，乃智力之表現結果，即對於運用智力以解決問題之成功速率而已。

智力測驗在近二十年來，頗爲盛行，其他測驗，亦同時並進。測驗之方法，除在學校應用外，無論軍政工商等界，亦多採用，以便選擇所需要之人員。例如對於勞工選擇之測驗，可以分爲二大類：

甲類——身體上的測驗

- 一、體力測驗
- 二、職業測驗

乙類——思想上的測驗

- 一、智力測驗
- 二、傾向測驗

智力測驗，較爲普通，雖不能作爲極對的評判標準，但在目前則已認爲最良的科學方法。

軍士之智力測驗

在歐洲大戰時，美國軍事當局爲應付需要起見，乃制定普通智力測驗之方法，俾優等的人員可以升級，劣等者受剔除，其他則各按照其智力程度而置於最相當的地位，以適應服務之條件。當時所用之測驗有數種，受試者共約一百二十萬人。

對於能讀寫英文者則用一種團體測驗，需時僅五十分鐘，同時可測驗五百人。該項測驗所包括之二一二條問題，無需寫答，僅填註劃線，加叉，或鈎剔而已。試卷之審查，僅用校

對正誤之方法，如此則計分簡確，不致受評判者私見之影響。

所謂勃泰測驗 (Teta test) 者，亦係團體測驗，但係施於不能讀寫英文之人，需時僅五十分鐘，同時可測驗三百人。測驗之說明乃用啞劇及表演以傳達之，此蓋對於僑民及文盲而設想者也。此種測驗之目的，乃藉具體物件或圖畫材料之方法，而不用印刷文字，以測量普通的智力。

尙有三種個人測驗，名爲 Yarkers-Bridges Point Scale, Stanford-Binet Scale, Performance Scale。每種測驗僅需十分至三十分鐘。後者的「操作測驗」，乃藉啞劇以說明之，對於不諳英文者，最爲便利而成績亦優。美國陸軍於一九二八年春又採用是類測驗。再美國達摩陸軍大學 (Dartmouth College) 於一九二八年起取消其秋季大考，而採用其入學之選擇制度。

是類測驗之結果，使每一陸兵之甄別，乃按照其各種能力，如學習能力，思想的迅速及正確，能分析情勢，維持思想上的警敏，并了解及遵行測驗時之說明。其測驗結果之等級如下：

等級	團體之百分率
甲	智力頗優 四·五
乙	智力優美 九·〇

丙十	智力平均較高	一六·五
丙	智力平均	二五·〇
丙一	智力平均較低	二〇·〇
丁	智力拙劣	一五·〇
丁一	智力頗劣	一〇·〇



尚有八種初步測驗 (Alpha tests) 以便常時更換用之。下列一種即係第一種，舉以爲例：

陸軍之初步測驗

主試者作下列之說明：

現在本室內五百人之桌上，各有一圖紙，每人須準備待命受試。

- 一、請注意。注意就是將鉛筆握妥。請看
- 第一項有五圈。待我命令速填之後，汝等方可起始在第二圈中劃一x，又在第三圈中填一數字1——速填。限五秒鐘。
- 二、注意。請看第二項之諸圈，各編號數。待我命令速填之後，即從第二圈至第五圈劃一條曲線，須經過第三圈之上及第四圈之下——速填。限五秒鐘。

1. ○ ○ ○ ○ ○
2. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨
3. 
4. 
5. ○ ○ ○ YES NO
6. ○ ○ ○ ○ ○
7. A B C D E F G H I J K L M N O P
8. ○ ○ ○ MILITARY GUN CAMP
9. 34-79-56-87-68-25-82-47-27-31-64-93-71-41-52-99
10.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11.

7F	4	3	5A	8	2	6	9B	3
----	---	---	----	---	---	---	----	---
12. 1 2 3 4 5 6 7 8 9

三、在方格內之空白處劃一×，但勿劃在三角形內；又在三角形內之空白處填一數字1，但勿填在方格內。限十秒鐘。

四、在三角形內之空白處，填一數字1，但勿填在圓形或方格內；又在方格及圓形內之空白處，填一數字2，但勿填在三角形內。限十秒鐘。

五、一團兵若較一連兵爲大，則在第一圈內劃一×。若否，則在Z字下劃一條線。十秒鐘。

六、在第二圈內填註「一年有若干月」之正確答案。在第四圈內不可填註，但在第五圈內，填註不正確答案之任何數字。十秒鐘。

七、又去D以前之一字母而填註I以前之第二字。

八、請看此三圈及三字。在第一圈內填寫第一字之最後一字母。在第二圈內填寫第二字之最後一字母。在第三圈內填寫第三字之第三字母。十秒鐘。

九、又去較三十爲多而較四十爲少之各數目。十五秒鐘。

十、請看此圖乃分爲五格。在二個較小的格內，各填一3字或2字。

十一、凡不在圈內之單數數目上，劃一條線。又在圈內之單數數目而有字母者，劃一條線。二十五秒鐘。

十二、若6較4爲多，則劃去5，除非5較7爲多，則在6下劃一條線。

是類智力測驗，並非代替其他方法，以評判一人對於服務之價值，乃用以輔助評判智力，蓋除適當之體格外，智力實爲士兵之效率之唯一要素。在工業界中，固亦最好有決定智

力程度之方法，而是類陸軍測驗，已有經採改，以適用於工業界中，但是類測驗，不能施於團體，蓋求僱人鮮有成羣結隊而來者，而將上述初步測驗用於測驗個人，則殊費時間，況工業界中需要特殊的而非普通的智力。故測驗須表示工人之種類，而適合於一種專門工作或職務，而非為適合工廠中之任何位置也。工業心理測驗之目的，乃求其愈專門為愈宜，蓋智力之種類，較智力之程度，尤為重要也。

工業心理測驗

若干職務，如檢查及配合，則在工業中甚為普通，或且有所雇之半數人員，歸入是類。所要者在如何甄別合格及不合格之人員。

某廠僱用三百女工，從事於檢查工作。按檢查工作乃需要良好之目力，視覺之鑒別力，敏速的反應，準確的動作，穩健的注意力。雇工事務所在未僱用前而欲測驗是種質能，則除目力測驗外，有三種測驗，曰分表測驗，檢銷測驗，檢數測驗是也。分表測驗者，乃交給受試者卡單一束，計四十九張，每張上面填有七個至十二個字母，混雜其間。其中二十張填有「○」字，其餘則無。於是命受試者將卡單分別為二疊，一疊為有「○」字者，一疊為無「○」字者。是項測驗所費之時間及錯誤之數目，則記錄之。其目的在測驗揀選之能力及確定以手處理卡單之敏捷。交與受試者一束卡單之次序，均係一致。并用下列說明。

吾將交汝此種卡單一束（昭示六張卡單樣紙之面，三張有「○」，三張無「○」），命汝分別爲二束。此張上面有一「○」字（以手指指示一張十二吋×十二吋之卡單，在左角上端有一「○」字），將所有有「○」之卡單，集疊一處，另將無「○」之卡單，集疊一處。（於是將卡單一束，交給受試者）。現在汝可從事分別，須迅速而謹慎。準備。開始。（待主試者喊出開始二字，即開動計時錶，待受試者完畢，則停止計時錶）。

在三十五秒內，分別五十張卡單而完全無誤，作爲計分之參考標準。以此時間除以受試人實在所費時間，即爲測驗之時間分數。時間及錯誤之分數，則用下列方程式計算之。R_D即測驗之單位總數，R_U即每一單位之參考時間，R即錯誤之數目而以加倍計之。

$$\frac{R_U \times R_D - 2E}{T} \quad \text{即} \quad \frac{.7 \times (50 - 4)}{85} = 90$$

其次爲 Woodworth-Wells 之檢銷測驗。交給受試人以一單張，上有一千個數目，其中一百個係七。限時間一百秒。將所檢銷之 7 之數目，減去錯誤之數（加倍計之），除以一百，即得結其果分數。

第三種爲 Woodworth-Wells 之檢數測驗。命受試者將一單張內之一百六十八行之數目（係長行多數），凡有 1 與 7 夾雜在內者，則在該數目項後劃一條短線。

書記測驗

縮寫與打字乃主要之書記職業，政須有實際的測驗，以確知其技能。但欲決定所以能造

詣成功之質能，則甚複雜，欲估量所獲得之質能價值，則亦困難。Munsterberg 曾曰「若謂縮寫員必須具有智力，良好的判別力，常識，優美的視力，聽力，記憶力，迅速的理解力及集中力，則離科學上所稱之心理分析，極端懸殊也」。G. M. Whipple 曰「在表面上觀之，似乎任何人可規定縮寫員及打字員所應有之條件——有高度之記憶力，良好之聽覺，相當質量之運動技能及熟練妙手，能準備習知新的聯想關係，尤其對於某種口述之聲音而立即執行鉛筆之某種動作，但在事實上尚無一人能完成之也」。

雖有種種困難，但欲改良普通之方法，則屬可能。在昔日及現在，仍有以貌取人，命其担任事務室之工作，而不預知其能否工作。故對於打字員或速記員所最重要之測驗，即為一種實地試驗工作。如能將此項實試工作成爲標準化，則即可定爲真正之測驗。J. J. Thurstone 雖制定一種打字測驗，命受試者做一定數量之工作，其結果即可決定其速度及準確。惟有一項細小困難而常所忽視者，即受試人在被試時所用之打字機，或非爲受試人所慣用之機型。打字之要素爲速度與準確，其比較的價值，各須確定，其分數亦各須計之。拚字亦爲一項要件，可選擇若干拚錯之例字，插入於拚法正確之字裏行間，以測驗之。將事務室所常用之標準字二百個，列成一紙，內有五十個係拚錯者，交與受試人。Fradue 之填字測驗，對於打字員必須打寫字跡模糊之手稿者，亦甚爲有用。是種測驗有若干語句，其中有若干字遺漏。其

目的在淘汰打字員之費時於思考糊塗之字跡而實可由語氣文意上一望而知者。

速記員之速記及謄寫才能，亦須用標準方法以測定之。欲使口授及速記之速度成爲標準化，則最好用留聲機之講片。使在一定之時間內，轉完一定之字數。填字測驗，亦可應用，善謄寫之效率，往往因閱讀速記稿之才能而決定之。至於文法測驗，則對於速記員，較之對於打字員尤爲重要，蓋口授較之手稿，易於發生文法上之錯誤也。拼字測驗，則對於速記員及打字員，皆係同樣，所不同者，即對於速記員乃用口授也。

對於筆文之速記員及打字員，亦可照此原則，制定標準之測驗方法，以測驗之。

Dr. Thurstone之書記考試測驗，包括算術，拚字，勾銷，替代及其他問題之屬於普通書記工作者。美國公務委員會每年約考試二十五萬求僱人，因此制定一種書記測驗，關於拚字，書法，算術以及字形關係及俗諺成語，以決定受試人之適應性。是種測驗，按其難易而分爲三等級，俾可妥爲甄別受試人，廣爲測量其才能，並用以作遵循及選擇之標準。係客觀的及省時的。下列若干條，即摘自第一級之測驗，以作舉例。

三、諺云「逃避受害者，乃自認犯罪也」，其意義最近似（一）對於缺席之事主，不必爲之辯護，（二）欲避免受罰者，最應受罰，（三）逃避困難者，僅延期耳，（四）不願應付控告者，自處於嫌疑也，（五）自承犯罪者，不必受審，（六）因毆人而逃亡者，能他日再毆人。

六、學校對於教育，猶若戲院對於（一）演員，（二）管理，（三）戲台，（四）娛樂，（五）籌備。
七、（讀）「建築工廠及裝置機器需要大資本。工廠之一人主所有制或有限之主所有制，茲已過去。欲創設及實施一現代工廠乃需要多人之聯合資本。」

按上所述，現代工業之情形，傾向於取消（一）創造力，（二）一人主所有制，（三）工業組織。（四）昂貴之機器，（五）任何制度，惟工廠公有制。

十七、語云「初學工藝者，非在第一日即成大匠。」其意義最近似（一）命途多乖者可成爲領袖，（二）凡等待者則等待之目的自能來到，（三）不練習，不完成，（四）不結果來自小起始，（五）海洋非皆可安然艘帆。

二十、食物對於飢餓，猶若睡眠對於（一）夜間，（二）做夢，（三）疲勞，（四）健康，（五）休息。

二十三、一座冰山之大部份，乃在水面之下，其原因爲（一）冰塊不能在鹽水中溶化，（二）空氣已將水面上冰山之大部份溶解，（三）冰在鹽水中，沉沒較深，（四）冰塊僅較水爲略輕，（五）海水已將冰山之巔銷蝕：

二十六、物禁之意義最近似（一）自由，（二）延長，（三）限制，（四）排除，（五）刑罰。

三十三、集會之意義最近似（一）聚集，（二）退散，（三）討論，（四）表決，（五）成立。

三十九、同意之意義最近似（一）順從，（二）獲得，（三）硬化，（四）完全，（五）參加。

五十四、今有信箋一百張，每一信函需箋二張，若平均每寫十二封信耗箋一張，試問共可寫若干信。

七十四、二人合夥營商。甲投資之三分之一，等於乙投資之半，若兩人按照比例而分配盈利，則甲應得百分之幾。

尙有一種書記測驗，頗有實際價值，稱爲 *Office* 之智力測驗，乃係團體智力測驗，包括正

反，遵照指示，顛倒語句，諺語，算術，幾何形，推論，類似，敘事填字，記憶等測驗。

測驗之價值甚大。Swift and Co. 之工業關係部雖測驗其工廠工人三萬五千名及事務僱員一萬五千名。對於事務僱童，亦施以 O. G. 智力測驗，呈交一高級職員鑒閱，於是將測驗結果，保藏十八月，然後再分析測驗結果與僱工記錄相比較，所發覺之情形如下。前所測驗之僱童，分爲上中下三級，各三十三人。在下級之僱童皆已離去。在中級者皆有若干進步，其中數童已離去另有高就，且有希望。在上級者皆已薪金增加，且升爲初級書記。由此可知僱用該三十三名之下級僱童，實可早事避免也。

測驗之籌備

籌備測驗之編製，最好有專家協助，先調查範圍，確定特殊及重要之職務，勞工轉動率較高，生產不良或需要特殊技能之職務。測驗之籌備及實施既費時費款，則是種調查須謹慎周詳。

若已選定某種職務之需要測驗者，則須研究該職務上最優工人所用之方法爲何，以便發現其顯著要點。於是選擇最易測驗之特點，編爲測驗格式，暫試測驗是項工作最優之工人，是類工人之選擇，可根據工頭之評定，待試用後，乃根據經驗而修正之。乃再試用於最優之工人，若屬滿意，則可用之於求僱人而比較其結果。先與最優工人比較，次與求僱人以後之

實地試驗比較，最後與未受測驗之其他工人比較。如此可根據實地試驗而成立標準測驗。

欲施行測驗，宜先獲得工頭之諒解及合作，若事前解釋明白，并採納其意見，則工頭亦樂於輔助。主試員欲習知某項職務之性質，最好親自操作之，而獲得其經驗，但主試人不宜自稱熟知任何職務，較之工頭為強，以免誤會。

測驗之失敗，往往因該職務未經完全分析，致所選擇之工人，乃才非所用，或受試人不適於測驗手續。有時測驗項目之等級誤列，或受試人列於錯誤之等級，或計分方法有缺點。尚有因測驗乃與高級職員之拙劣評判，以為比較。求僱人之常時請求工作者獲得應付測驗之智巧，而穩健之工人，則因鮮於謀事，不慣於應付測驗，凡是種種原因，皆須詳加考慮，方可制定一種完美之測驗。

據 W. D. Scott 之建議，謂校核測驗，可先擇優等，中等，劣等之工人各十名，將是三類之等級與主管人員之意見相比較。其聯合之等級，稱之為「確實等級」，而須與該三十人受測驗後之等級相符。有經驗工人之測驗與求僱人之測驗相比較，其結果即為「優等測驗」。尚有一種校核，即為成功的求僱人與新的求僱人之結果比較。但最可靠之校核，即為新求僱人之測驗結果，再與其實地測驗之結果，兩相比較。此種校核固須用之以便決定求僱人之實地技能。

施行測驗時，所宜注重者，即爲每項手續皆須完全一致。最好以一人施行用樣之測驗。若每項手續，已成爲標準化，則此舉自不重要。口述之說明，須寫就宣讀或熟記念誦，而每次一律不變。如屬必需，則說明須明白表演。勿僅泛言「作一記號」，須演明之曰「照此式樣，劃一直線」。

受測驗之人，往往神經慌亂，須設法使之安心。主試人對於求僱人之情況，可自所填之求僱單上知之，故須避免不需要之問詢，而專心於施行測驗。測驗時不必顯示計時錶而使受試人知有人爲之計時。在未舉行測驗前，不必命求僱人進入測驗室，以免引起受試人之神經慌亂。所有測驗，最好皆須在同一室內舉行，而光線，溫度，時間等狀況，亦須同樣。是類瑣節，雖似不甚重要，但其影響所及，固不可忽視也。

所有測驗用具，須每次有同樣之準備及排列。若用打字機，則所有受試人須用同樣之機型，其寬緊及狀況，亦須同樣。若用鉛筆，則其品質，硬度，及筆頭削尖情形，均須同樣并一律不附有橡皮。測驗時最好先用一簡單之模範測驗，既可消除受試人之神經性，且可使之明瞭習知。如此，則測驗之本旨得以保全，而成績亦得較優。心理測驗固非爲極對的評判標準，但在目前，則爲最良之方法，以發現求僱人所具真正才能之事實。

求解作文兩用 英漢模範字典



MODEL ENGLISH-CHINESE DICTIONARY
With Illustrative Examples
NEW & REVISED EDITION

編著者 張世鑾 平海瀾 厲志雲 陸學煥

本書初版發行於民國十八年，內容編制，頗多創例，於具備普通字典之一切功用外，兼有作文、修辭、會話及商用字典之長。先後重版多次，風行一時。惟年來事物演進，日新月異，新興詞義，有待補充，而各方重視本書，有期其兼備大字典之功能者，因由編者據最新西籍多種，加以增訂。其中尤以Winston字典所有一切特長及新字，本書無不盡量採納。計單字由二萬五千而增至四萬以上，複詞與例句由十一萬條而增至十二萬條以上，頁數由一千四百而增至一千七百，並於原有四種附錄外，增加注音人名地名表及略語表二種，綜計附錄凡一萬餘條，至定價則照舊不加，期於英語學上為更進一步之貢獻。

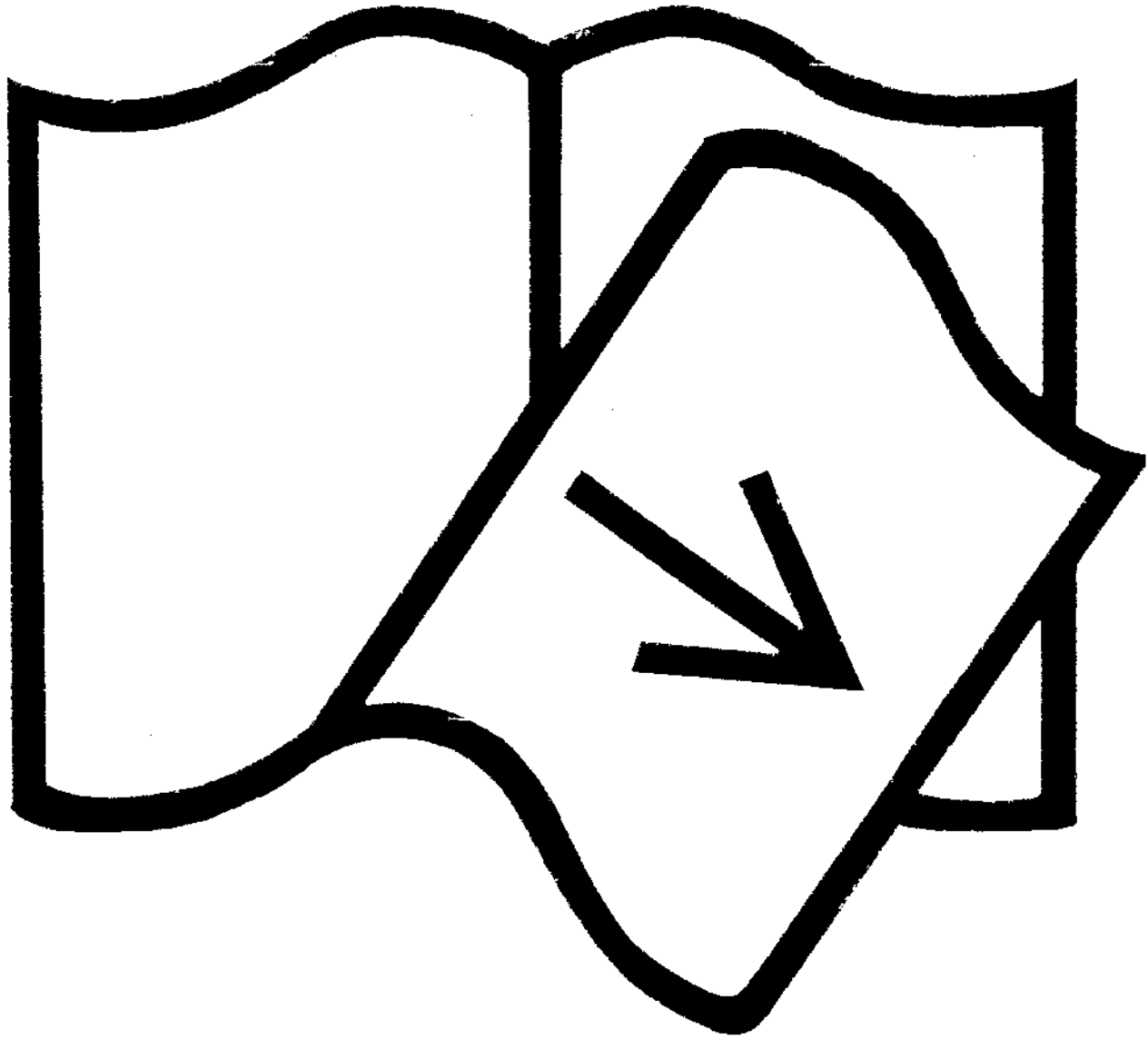
增收單字
補充詞句
篇幅增多
定價照舊

字典紙印
硬布面精裝
一千七百餘頁
版式長十七公分
寬十公分
定價二元五角
特價二元
九月三十日截止
郵費及掛號費一角五分半

本書之特色

- 1 本書之編纂，供教員學生及一般研習英語者求解字義作文翻譯時檢查之用，故取材標準，以實用字句為限。
- 2 本書編制獨創一格，單字注音釋義之後，除臚列含有本字之複詞與成語外，並附普通應用例句，以示用法。
- 3 增訂本包含單字四萬餘，複詞例句在十二萬條以上，日常遇到之字語，幾已包羅殆盡。新字均用*號標出，略舉數字如下。ace of aces, autogiro, baffle painting, bakelite, chain store, chaser, electron tube, enplane, Nep, noble gases, radiovision, rayon, stratosphere, white plague, zoom 等等。
- 4 增訂本中英美拼法互異之單字，一律前後並列，例如 color, colour, defense, defence, theater, theatre 等等。
- 5 單字用法有須詳細解釋者，均另加附註，例如 airplane 一字下附加〔註〕美國海陸軍已正式採用 airplane 一字，英國著作家通常仍用 aeroplane 一字 cost 一字下附加〔註〕cost 作及物動字時無受事格，如 "This cost you a dollar," 此句不能改為 "A dollar was cost you by this," 又不能改為 "You were cost a dollar by this."
- 6 本書單字，逐一注音，均以韋白斯特大辭典為根據，符號簡明，讀音最易。
- 7 本書原有「同義字反義字對照表」「他國單字及成語」「前置字用法表」及「重讀與大寫」附錄四種。增訂本增加「注音人名地名表」及「略語表」兩種，更合於參考之用。綜計附錄包含之單字在一萬以上。
- 8 增訂本增加字句，重行排印，篇幅比原書加多百分之二十以上，定價照舊不加。

商務印書館出版



又 P **37** — **40** 页

重要之安全問題

程守中

太平門與扶梯

安全問題，不能等到出了危險，再注意，再研究，譬之健康問題，要在生病之先，注意與研究，到了生病的時候就遲了，所以要防患於未然。工廠裏的安全問題，要時時刻刻的注意和研究，但是，在工商業凋零的時期，因為主事人有更重要的事在心頭，對於比較次要的安全問題，攔在一邊，但是危險的事情，倒並不因為工商凋零就來放鬆你，偌大的上海，無日不見火災，而工業出險之事，亦數見不鮮，最近大中華賽璐珞廠之火災，死傷多人，雖真正之起火原因，尙未調查清楚，然於此可見工業災害，是隨時隨地有爆發之可能的。此正足以證明工廠不能因為市面蕭條，而忽略安全問題，所以，我們是對於工廠有關係的團體，又安能緘默耶。

我現在把安全問題，最重要而刻不容緩的舉辦之太平門及扶梯，作一研究，我們不敢自充專家，不過套了旁的專家的關子，作一有系統的研究，以供各工廠之採納。

(甲) 扶梯：

1. 扶梯之功用與地位：

論 著 重要之安全問題

扶梯因樓而設，乃上下各層之交通要道，其功用不僅便利往來上下，且遇火災時，爲逃避之唯一要道，所以建築的時候，一定要特別注意下列數點：

- 1 地位易於找尋；
- 2 載重力要大，遇火難危急時，多數人逃去，經過樓梯，不致傾圮；
- 3 樓梯出入口與出人之門，或太平門相啣接，一遇災難，立即可以逃出建築物；
- 4 樓梯必須與建築物之各部份隔絕，一旦其他部份發生火災時，其烟與火，不致傷人，及阻礙人之逃避；
- 5 每廠屋最低限度設兩個樓梯，（平屋不在內）以備不測時，一個樓梯燒斷，一個還可以逃去；
- 6 按照美國習慣，每工作部份，距離扶梯，不得遠於九十英尺，遇此限度，在可能範圍中，應每層添置一個樓梯，再按之上海市社會局頒佈之工廠安全設備須知，也有所規定，如日項火險之防範，第二十二條：「扶梯近處，須裝不易着火之門，以免火焰延及上下層。」又第四十四條：「樓梯兩旁，應裝三尺高之欄杆，」我們應當十二分的注意。

b 樓梯之容量：

據美國土木工程師 J. V. Davis 與 T. H. Walls 之報告其個人經驗，對於樓梯之容量，每一呎闊之樓梯，在一分鐘內，可以走過十三人，所以他們曾定下一個公式，以定樓梯之寬度：

$$W = n \div 13t$$

W = 樓梯之闊度(呎) n = 可以走過樓梯之人數 T = 走過樓梯之人數(分)

又有一個法則，每四呎闊之樓梯，可供二百五十人之走下，在計算樓梯容量時，我們要注意上幾層與下幾層之不同，而最下一層，尤不同，總之自上而下，以遞進方法，計算，譬如如有三層樓廠房，每層容工人二百五十名，則第三層與二層之樓梯，為四呎闊，第二層與地下一層之樓梯，應為八呎闊，庶幾遇有火災，第三層工人，可以直接逃下，且與第二層工人之逃下，兩無妨礙，樓梯之建築，以直行為尚，如高度過了九呎，則當中可用一平台。

。樓梯之構造：

樓梯之構造，以堅固為本，每級腳踏應按照建築上下規定，萬不可太滑，使行走時，易於發生傾跌危險，所以樓梯原料，金屬在摒棄之列，大多數以木料為好，以其不滑及易於保持清潔，惟修理太費，不能避火，為遺憾也。最合宜之樓梯原料，以鋼骨水泥及磚頭，但是鋼骨水泥，所費太大，大範圍之工廠，當然以此為準，若小廠則以木製及磚砌為便矣。

(乙) 太平門

最近幾次鍋爐爆裂及大火災，給我們的教訓后，加之政府實施工廠檢查之督促，以及廠主機關之勸導，工廠對於太平門，也漸漸注意起來，但是，假如開多太平門，一來廠內的貨物，容易走漏，二來廠外的暴徒，多一方便之門，談到此處，我又覺得十二的困難，要是顧全工廠之治安，倒好像少開太平門的妥當，要是想到過去的慘案人命爲重的話，還是多開太平門的好，這一個問題，還是各本良心，各人在最低限度一定要開太平門，並且要善於利用太平門，我現在把上海市社會局所頒佈之工廠安全須知之關於太平門的幾條，介紹於下：

- 1 鍋爐間及機器至少有出入門戶兩處；
- 2 廠屋內應多設太平門及太平樓梯；
- 3 太平門距離不可太近，惟在廠屋中間，其離太平門最遠之處，不曉在一百呎以上；
- 4 在太平門之上，應置顯明之「太平門」字樣，並置燈火，以由黑暗時易於識別；
- 5 在工作時間，太平門不可鎖閉；
- 6 廠屋所用之門，以能向兩旁摺疊者爲宜，一遇危險，工人便容易走出；
- 7 凡不能摺疊之門，當向外開啓；

上述數點，乃上海市社會局所規定對於工廠安全可謂周密，但是我曾經聽到上海工商界領袖多人表示，現在工務局所規定之建築法規，是十二分的精密，可惜市面不景氣，尤其是中國小企業家，他的資本有限，因爲中國金融組織不健全，不容易招集大資本，他們所羅掘

到的，大半由親友湊集而來，其數量僅足以搭個把草棚，置一二架機器，餘下來的做活動資本，若是在上海市內造幾間廠房，要是依了工務局的定章去做，恐怕他的資本造幾間房子也不夠的，在這一個時期，政府口口聲聲說，我們救國家，惟有實業救國，而事實方面，政府所定關於工業之法規，大多參照工業發達的國家來釐定，以方在萌芽時代之中國工業，襲用全盛時代之外國法規，未免矛盾，尤難免有削足適履之譏，故工廠法初公布時，各工廠以事實與法律，相差太甚，紛紛請求緩行及修改，經過長時間之醞釀，結果實業部認為事實如此，工廠法可分為幾個年內實施，由此我們推想到上海工務局所定之建築法規，對於工廠建築規定甚嚴，與事實相差太遠，我聽到有位實業家說，日本小工業如此發達，政府時時刻刻為小企業家設想，所以他們要辦廠，搭幾個小棚，置幾件機械，未聞政府一定要如何如何的建築，以及如何如何的設備，可是，上海的小企業家就可憐了，要是在租界上設廠，則受洋人之限制，要是到大上海市內去設廠，也抱同樣困難，這可算政府不知體恤商艱，但是，他們所定的法規，原則是十二分對的，但可憐中國工業，不能追求原則，所以我很希望政府對於小企業家要本扶助的宗旨，抱體恤商艱的態度，在相當年期中，予以通融，使工業易於成就，則為我們所企望者也，但一方面我們果然希望政府抱體恤商艱的態度，一方面，我們也應當供獻工廠，以種種安全建議，使在可能範圍中，避免災害，我希望大家不要因為問題

太簡單、而不加論討，我們總要在人不注意的問題，來作詳細的解說，使大眾容易了解，對於勞資雙方，有極大的利益。

中國唯一之會計雜誌

本誌第一二三四五各卷均有合訂本發售每卷厚一千餘頁洋裝一鉅冊定價三元

第六卷第二期
中華民國二十四年八月一日出版

- 一、詳細審計與資產負債表審計.....陸善熾
- 二、紗廠成本會計概要(一).....吳石城
- 三、私立大學會計制度(一).....唐文瑞
- 四、商業兌匯票之會計與審計.....許哲士
- 五、審計制度續論(續完).....蔣明祺
- 六、合作事業貸款基金會計制度之商榷(續完).....謝允莊
- 七、以彙總傳票代替原始帳簿之管見.....錢宗文
- 八、書評 讀立信會計叢書「會計學」後.....黃 閣
- 九、附載 會計法.....

定價

每月一冊零售四角全年十二冊預定四元郵費國內不加國外每冊加二角五分

徐永祚會計師事務所出版部 會計叢書 已出四種

書名列左

改良中式簿記概說

徐永祚會計師著 平裝一冊 定價二角

成本會計綱要

陸善熾譯 平裝一冊 定價一元五角

決算表之分析觀察法

徐永祚會計師編著 精裝一冊 定價二元

英美會計師事業 (待再版)

徐永祚會計師編著 精裝一冊 定價一元四角

上海愛多亞路一二三號三樓

徐永祚會計師事務所出版部發行

科學管理的原則

屠哲隱

人生的活動，若是有一定的目的，那末用以來達到這目的的進行程序和工作方法，可以稱爲「管理」。管理就是應用技能和謹慎來進行一件事業。管理的優劣程度，各有不同，但是管理是否達到成功目的，全靠是否遵守管理的原則。所以管理是一種科學。

管理的優劣程度，大概是用完成的結果和化費的時間及金錢來測量的。要獲得最有效率的工作結果，既然可能，那末總有若干科學的管理原則，可用以達到這個目的。任何科學的原則，是根據試驗來決定某種現象的相互關係。無論化學、物理、工程，都是如此，所以管理之爲科學，亦是如此。理論可以不必顧到，但是原則是根據試驗，實施和常識，於是公認其爲原則，因爲利用原則，就可達到成功。本文就是要說明管理有其原則，遵守原則，就可得到最有成功的結果，並減少時間上和金錢上的

化費，至最低程度。

破壞原則，使不能得到成功的結果。所以管理的優劣程度，是要看對於原則的遵守程度如何。

本文所說的管理原則，不是武斷杜造的，乃是根據若干著名大廠的管理經驗，仔細分析後所演繹的。該大廠等應用這些原則，來管理其各項活動，包括從燒飯的小事起，以至作戰的大事。所要者就是應用這些原則，便可得到最有成功的結果，反而言之，若是獲得最有成功的結果，便可知其乃遵守這些原則。

有些人以爲祇講原則，不講方法，是不對的。要曉得凡有管理經驗的人，若是要一一來記錄他的方法或手續，那是窮畢生之力，也記錄不完的。每種工業各有它的方法，而且每種工業的各部份，亦各有它的方法。同類工業的工廠，亦各有它的方法，而且都可以同樣達到成功的。

本文就是要用通俗的文字，來說明管理，使得人人了

解，不必去請教所謂「專家」或耗費多時去閱讀「科學管理」的書籍。並且要說明管理的原則，和施行原則的方法，是二件事。有些人以為方法就是原則，那是錯誤的。所以希望担任管理的人，先遵守原則來應用在自己的業務上，以後就能想出最優的方法，來適應自己的業務。

但是所有的原則，並不是完全可以應用的，在若干支節的事情上，或者不十分美滿，不過能夠應用原則，總比不應用原則來得較為有效。

原則的綱要，就是

- 一、做什麼事
- 二、未做前的指導
- 三、機器及工具
- 四、工人
- 五、考查指導的遵守
- 六、成本
- 七、研究改良

第一條原則

「無論做什麼事，必須完全明瞭做什麼事，并在未做之前，籌備指導。」

在未動工以前，必須先明瞭所要達到的目的是什麼。例如（一）在建築工業中，必須先有整個的圖樣，以及分析的圖樣。（二）在化學工業中，必須先說明所要製造的產品是什麼，并說明該產品的標定情形。（三）在職業工作中，必須先指明目的，例如在醫業中，要診治某病人的疾病，必須先在紙上或腦中，記明所要診治的是什麼。（四）在任何一人的工作中，必須先知道所要完成的目的是什麼，例如在發明或試驗的工作中，必須在未動手以前，先盡量知道最後的目的是什麼。這種目的的說明，有時是與書面的指導大致相同的。

若是應用了第一個原則，那末時間上和金錢上的損失，就可減少了。因為在未動工以前，既已將所要做的事，計劃好了，那末工人祇須依照說明去做。工人不必回想他過去對於這種工作的經驗，也不必耗時同工頭商量，祇

須遵照那一定的指示。管理部不是化錢僱用一個機器工匠，請他來担任他所不能勝任的打樣工作。若是工人要耗時于自出心裁，打算如何工作，那末他所以被僱工作的目的是失去了。他理當從事生產工作，不是從事計劃工作，否則就要增高成本，減少出品了。

若是我們不曉得我們所要做的是什麼，或者不告訴工人做什麼，那末枉費許多精力，工人就要暗中摸索，茫無頭緒，不能在一定的時間內，善用他的精力，直接在生產上。尚有不少工人拿了工錢，東西游蕩，等候別人來告訴他做什麼事，等到別人非正式的告訴他，他又要耗時思考，雖然自以為已經動手工作，還沒有弄清楚做什麼事，怎麼做法。如此豈非耗費時間，耗費金錢。

這條原則既然是先要說明工作的目的，并用書面指示一切，那末如何應用這條原則，就不言而喻了。例如，某機器工廠要製造某種特殊用途的機器一部，這個命令先送到打樣間去打圖樣，這就是說明做什麼事。打樣間於是着手計劃，將整個的和分析的圖樣，畫在紙上，這就是寫

明指導。

第二條原則

「無論做什麼事，必須將每項工作程序以便完成整個者，如關於如何，何時，何處，并在何時間內每項程序進行從事者，在未動工前，應備何種工具，何種原料等，詳細用書面說明，并在未動工前將此說明，連同必需工具及原料，交給工人。原料的存貨，不可少於最低限度，此則隨生產率而定。」

這條原則包括每項程序的計劃，并在工場中成爲慣例。這就是決定如何，何時，何處。來做規定的工作，并置備何種原料，何種工具，不必由工人及工頭經手，乃是由計劃部經手。如此可將所有關於交貨日期，工作方法等等，預先準確規定，作爲固定的指示。這種工作計劃和指示，乃是根據過去的經驗和習慣，仔細研究，以便制定一種最優的方法，來從事從項工作。如此，工人可不必自行判別決定，於是可節省時間與金錢。若是每一工人，各按照他個人的評判來做工，那末就可有許多方法來做一件工

作，結果，就有大多數工人不按照最優的方法來做。

依照第二條的管理原則，可以改進工人的工作方法，并減少時間上的損失。例如

一、在未動工以前，將動工的時間計劃定妥，那末在製造一部複雜的機器的時候，所有的機器散件，就當準備，以便着手裝配一部整個的機器。裝配機件的工人，不必等候別人一一將機件做好送來。如此，這種裝配工作，可按時進行，不必猜想所需要的散件，何時可以送來，以便開始裝配。對於計算何時裝配完成，何時交貨，亦可有把握了。所發的指示，關於何時動工，必須固定準確，按照全部工作着想，務使所有機器和工人，都平均忙碌，那末不致因延誤和混亂而損失時間。

二、在未動工以前，經過仔細研究而發生的指示，說明何部機器做何項工作，那末該部機器的是否適宜，各部機器的工作是否平均分配，亦要事前注意。如此各部機器不致混亂和賦閒而損失時間。所發的指示，必須準確固定，不必由工頭或工人來判斷設法。

三、在未動工以前，將每件工作的規定時間限度，告知工人。這個時間限度是根據從前工作的時間研究，將不需要的動作，完全屏除。這個時間限度，須合理的，使得工作可以完成，工人不致疲勞，但是工人的工作，須按照他的常態能力，不可偷懶。工作的品質，亦要注意。經過一年之後，若無太過或不及的弊病，便可證為準繩。若是工作方法改變，那要另訂時間限度了。

四、在未動工以前，將每項工作所需要的工具和物料，置備在工作所在的地方，那末機器不致空閒，工人不必等候工具物料的送來，時間就可節省了。每項工作的工具和物料是寫明在指示上，接續下去的一二項工作所需要的工具和物料，亦要事前準備，以便工人按時着手工作。

五、所有的指示是完全、簡潔、準確，易於明瞭，并且放在工作所在的地方，如此在工人未做完手頭的一項工作時，就有第二項工作的指示關於（一）做何工作，（二）如何做法，（三）何時工作，（四）何處工作，（五）何時完工。工具和物料亦要同時備妥。

上列五項就是包括在第二條原則裏，無非說明事前的計劃和指示的發出，是可節省時間。最重要的就是能按時出貨。

做什麼事，已包括在第一條的原則內。第二條原則的功用，可以分列如下。

一、寫明何處工作。這是要分析關於做何工作的指示，並將全部的工作，分成若干小部，於是決定何部機器從事何一小部的工作，並決定各部機器相互關係的次序。這個計劃可由例行工作的管理員擔任。

二、寫明每項工作要用何項物料和工具。這可由物料和工具管理員擔任。

三、寫明每項工作如何做。這是根據過去的資料，妥為分析而決定的，可由指示卡片管理員擔任。

四、寫明完成工作的時間限度並注意標準的工作品質。這是根據過去的資料和時間研究，妥為分析而決定的，可由指示卡片管理員擔任。時間研究的資料是由時間研究員供給的。見第七條原則。

五、於是將各項指示收集攏來，歸入例行工作的檔案內。這是例行檔案管理員的責任，並按照某種全部工作的各項工作程序，編號排列，登記在簿內，每項程序的指示佔據一頁。是類指示便可準備用於工場，作為進行工作的方針。

六、寫明何時完工。這是生產管理員的責任，他是在計劃部中的其他管理員之上。

七、各項指示既分為一、二、三、四、五、六的號數，最後由工作程序管理員從例行檔案內拿出來送交工場，（在大的工場內，可有幾個工作程序管理員）。這些指示包括全部工作中的各小部工作。工作程序管理員必須熟悉工場中的機器和工人，並知道何時可以完工交貨。

八、工作程序管理員可以有一個助手。助手的職務就是向工人發出並領取工作卡片，並將按照指示所完成的每項工作，分別登記在例行檔案內的例行單上。

九、工具清單既送到某部機器，那末可由工場中的使童，將所開的工具準備完妥。

十、工作指示尚未送到工場之前，儲藏管理員就要準備發交物料。物料既已準備，指示亦送到工場，那末另發一張指示卡片送交工場中的搬運管理員，以便搬運物料到工作所在的地方。這個辦法亦可應用於工作之由一個工人和一部機器來做的，而且必須將製品送到別部機器和別個工人，以便進行另一項工作的。

十一、存料儲藏管理員既將發付物料的命令，交給儲藏室管理員，那末就要檢查存料的數量，不使存料低於最低限度。這個存料數量的最低限度，是按照每種物料的需要來決定的。

如此辦法，那末在未動工以前，工人有了指示，有了工具物料，在他工作的地方，祇須由工作程序管理員發出工作命令，就可動工了。等到工人完成一項工作，第二次的工作命令又發出來，工作於是繼續下去。

若應用本條原則，一般廠家就以爲所需要的書記工作太多，來達到目的。但本條不是說每人祇可担任一項工作，不過每項工作必須做到。例如，例行管理員可以寫關

於物料的指示，但同時也可發出各種命令和工具名單。指示卡片管理員可以寫關於如何做法的指示，以代替時間研究員的工作。分工的事情，完全是按照工作的性質和工場的大小來決定的，但不可使某人工作太多，超過他所能夠管理敏速有效的限度。

第三條原則

「在未動工以前，對於某項工作，必須具備（一）種類最適宜的工具和機器，（二）最便利的機器佈置，按照其相互關係的地位，（三）品質最優美的機器和工具。」

據各工業的經驗和習慣，欲使機器和工具能比別的機器和工具來得工作美滿迅速，以便獲得最高的速率，最優的產物品質，那末必須置備最優的機器和工具，並且常時保護週到，不使損壞。這就是說所置備的機器和工具，必須有一定的標準——就是最優。所謂「工欲善其事，必先利其器」，亦是中國的古訓。

機器的佈置，最好按照它們的工作來規定，以便節省工作搬來搬去的時間和勞力。

應用這條原則，可減少下列的損失。

一、置備種類最優的機器，意思是一部機器能同時做二項工作的，總比分二次繼續做的好，自動的機器對於重複性的工作，總比手動的機器好。工具對於某項工作，亦有最適宜的，這是根據試驗和習慣所攷察出來的。所置備的工具，必須祇是最優的，次等的不要。既有最優的工具和機器，那末每項工作的時間可以減少，每件出品的品質可以改進，於是減少做壞的製品。

二、按照相互關係來佈置機器，那末不致因工作的搬東搬西，來損失時間和勞力，也就是所謂減少成本費。

三、保護工具和機器，達到最優的可能狀況，亦可節省時間，因為機器既能隨時發出它的最高能力和最高速度，那末不必因為機件的不銳利或不靈動，或不是最優的標準，來改換零件，而且不致因為機器中途損壞而耽誤工作時間，並使工人遊閒。

第三條原則的應用，有下列的辦法。

本條原則須一部份在未動工之前施行。這就是說，先

已研究現在工作的機器并置備最好的改良機器，於是在未動工前，須有最優的機器和工具。工場中的機器排列，須按照其彼此關係，以便工作可以盡量的繼續順序進行。正在工作的時候，工具必須使之銳利妥當，機器必須使之清潔順利，皮帶必須使之寬緊適宜，以便機器發出最高的能力，用最高的速度。

皮帶和機器的拆裝修理，須有記錄，且須按時拆修和查驗，成為慣例，如此大可減少損壞和誤時。

試驗、檢查、和拆修皮帶，須有充分人手以便完全實行這項例行工作，但他們在工作時間內，對於空閒的機器，須特別忙碌。在必要的時候，他們可以在午時休息的一鐘內工作，并在下午放工後的一小時內工作，此種額外的的工作，工資照給。

大修理是由修理工頭主持，并率領修理工人來進行的。最急要的修理，當然先做。所有修理的記錄，是保存在一處，以便生產管理員的隨時備考。

第四條原則

「任何生產工作，必須（一）選擇最優的工人以應付工作的需要，（二）使所選的工人努力于其工作。」

因為某項工作來選擇人員，那末這種人員必須具有該項工作的才能。按例，這種相當的人員，做起工作來，總比別人好。若是某人的出品數量和質量常時降低，那末他是應該被開除或是調任其他較為適宜的工作。

某人既被選担任某項工作而且成績很好，那末不當命他担任他種工作。例如，一個機匠須使之從事機匠工作，不當命他担任鉄匠，使童，或工具磨匠的工作。

應用第四條原則，可以有列的減少損失。選擇最合格的人担任工作，同時就是注意他的勞力費。若是僱了一個鉄匠來做機匠的工作，或是僱了一個機匠，付他機匠的工資，來做使童的工作，這是不良的政策，結果就是工作不良，時間損失。所以使得一個工人，做所指定的工作，很是重要。僱了一個工資低廉的使童，來搬運工具和物料，給一個工資高昂的機匠，并且使得那個工資高昂的機匠，常時從事機匠工作（因為對於他的勞力是給付工資

的），那末當然可以節省金錢和時間，這亦是很明顯的。第四條原則的應用方法，可以如下。選擇最優的工人來担任工作，必須先考慮他的職業才幹，和該項工作所需要的技能種類與程度，還有最要的就是他的體格是否適宜該項工作。

第五條原則

「無論做什麼事，必須確實知道所發的指示，在工作進行中，確實遵守。如關於（一）做何工作，（二）如何做，（三）何時做工，（四）何處做工，（五）何時完工，（六）工具有否備妥，（七）物料有否備妥，（八）工具和機器是否使之有最優的可能狀況。」

管理部必須知道所發出的指示，是否照辦，這是與發出指示，有同樣的重要。本條原則的每項功能，可由一人專門去照辦，或是將二項以上的功能，由一人來担任。至於方法如何，那可按照本工業的實際情形，和改良專家的裁決，根據工人，功能和方法的詳細研究，來選擇適當的方法。

應用第五條原則，可減少下列之損失。

一、工場中有各種工頭。若工人工作汗緩，那末有「領班工頭」，指示他改進。若工人工作不遵照規定時間限度，那末有「速率工頭」應告訴他如何遵守指示，以便完工較速。

二、欲使指示確切遵行，尤其對於工作方法 and 時間限度，那末可有一種獎金，以鼓勵工人能在規定時間內完成工作而且產生合乎標準的工作。這種鼓勵方法可促進效率，結果就是僱主可以直接獲利，工人也可以得到較高工資。

三、為預防因不良工作而發生耗費起見，有一位「檢查工頭」可檢查製品并規定製品須合乎標準品質。否則工人便失去他因工作迅速的一部份獎金。

四、末了，關於修理機器和磨礪工具的例行工作，可以保證使機器和工具常時處於最優的可能狀態。這種例行工作須有記錄，以便知道是否照辦。臨時如有損壞發生，馬上要去修理并有報告。這種修理和保護工作，大概由一

個「修理工頭」專職的人員担任。如此可減少損壞的損失，機器得以用最高的速度，發出最高的能力。

在施用本條原則的時候，工場中的工作進行須與生產管理員，有連絡關係。所以工場中要有可靠的人員，視察工作的進行，是否遵照指示辦理，并向生產管理員報告工作的進行狀況。

上述四種工頭的工作，並非一定要有四人來担任。這是要看工作的種類和工場的大小。例如，領班工頭可以兼任速率工頭，祇要他不致太忙就是了。所要的就是每項功能都要一一實現。至於獎金的辦法，本文不必討論，可以參考伊默孫，江德，戴樂爾或泰氏 (Emerson, Gantt, Taylor or Day) 的獎金制度。

第六條原則

「無論做什麼事，必須有可靠的成本記錄，而且能夠常時總結成本費用。」

這條原則，不言自喻。為使成本會計簡單化起見，關於每項工作所發的物料，每項工作完成的結果，應當報告

成本部，如此可使在工場中進行的工作，在任何日有其完全的成本資料。管理部門要明瞭業務的情形，祇有用常時總結成本的方法。

若是忽略成本的詳確記錄，怎麼可以規定售價，或怎麼可以知道工作是否達到最高效率。

本條原則的應用，既包括成本，那末這是一個單獨的題目，所以不必細講，所要者就是在工作完成之後，成本管理員須即時收受消息，關於某項工作所用物料的分配，和每項工作所用的勞力成本。這些資料須完整無誤，如此在每月底，他可支配每項工作的成本，并決定所有製品的製造成本。

他所注意的就是向生產管理員收受關於某項工作的製造令，關於該項已給開始的通知單。一直等到該項製品已給運輸出廠，他就收受該項定貨的一切成本記錄。

完全的成本記錄，亦可利用作為新工的估計，或是無標準的工作。本條原則的應用，須使預算成本與決算成本的相差，最好減至百分之二。

第七條原則

「無論做什麼事，凡是指揮工作的人員，必須研究各種改良辦法，關於（一）成本，（二）方法，（三）機器和工作，（四）產品，（五）勞力。」

為求改良起見，最好有一位專家和幾位助手，來詳細研究。改良的事情，雖然往往由計劃工作的人或是擔任工作的人所想出的來，但是最好有 個人，用完全的時間，來注意改良問題，他亦可將管理部門或工場中的人員所建議的辦法，來仔細審查和認可。

研究勞工問題的目的，就是要使待遇良好，使得工人始終感覺滿意公平。這是本條原理中最重要之一項，結果可以減少因不滿於管理而辭工，罷工或怠工所引起的損失。

若不研究成本，方法，機器，工具，產品的改良，結果就是營業落伍，眼看競爭者的臻臻日上。失敗的原因就是在製造上損失時間，在營業上因不能減低成本，以應付競爭，所遭受的損失，在在銷售上因製品粗劣，致銷售減

少所遭受之損失。

忽略勞工研究并輕視其要求，甚至不知勞工的存在，那末無異營業上的自殺。勞工不是專爲僱主牟利。公司若抱此政策，就會發生罷工，工人不安心工作，失去良好的工人，同時因爲機器空閒而遭受極大損失。

應用第七條原則的方法如下。改良部直接屬總經理或廠長之下。這個雖然是最後一條原則，但是因爲與勞工有關，所以很爲重要。在未討論本項功能之前，先說明計劃部和工場中的方法，必須常時研究改良。有一種方法就是時間研究。還有機器和工具須加以研究，若是可以改良，就須改良。最後，製品須加以研究，以便改良。例如，割製另件或使之簡單化，改良機器的功能，再增加機器的用途。本條原則尙可包括研究廢物利用的方法，以製造副產品，或是用極低的代價，使廢物可以改造成爲可以出售的物品。

最後，須研究勞工，施行公平待遇，以預防勞方的敵視資方。這項工作須由一專門部份來管理，主持的人須有

充分的機智敏才，以管理下列各項。

- 一、僱用和開除工人。
- 二、分配全廠的工人。
- 三、處理犯規的工人。廠規須包括各種標準違犯的懲罰，所謂標準的犯規，就像游惰，醉酒，反抗等等。懲罰須一律執行。在大工廠內，尙須有警衛隊的設置。
- 四、記錄全體工人的事實。
- 五、發付工資。
- 六、惠益金。
- 七、盥洗室，膳室等等。
- 八、圖書室以及其他高尚設施。
- 九、建議方法和辦法，以預防生命財產的損失。在大廠內須有消防隊。
- 十、與工人代表接觸，討論有關工人的事宜。
- 十一、調解工人間或工人與工頭的不同意見。
- 十二、設法減少工人間的糾葛衝突并盡量減少工頭的偏袒。

十三、在工場中受傷的工人，施以醫藥服務。在大廠內應有醫院。

十四、改良工場中的狀況，如通氣發熱採光等，以減少工人的疲勞。

美國南支加哥的伊利諾鍊鋼公司有一個勞工部，很可以做大廠的模範。設置這種勞工部，結果就可減少勞資雙方的衝突。工廠中沒有勞資糾紛的，就是因為能夠妥為遵守這最後一條原則。反之，輕忽勞工方面的，不研究勞工問題的，就常時發生罷工，而且認為是不可避免的惡現象。在這種工場中，亦可以見到勞力的平均品質是低劣的，良好的工人就要離職，到待遇較優的地方去工作，不致因為罷工而無工可做。這個原因大概是在管理部專門只想賺錢，不顧其他，

還有一項要點，是管理部所常時忽略的，就是在施行管理原則的時候，二種目的不可併為一個。例如，我們將某種機器的製造和銷售，併為一個目的，就要立刻發生混亂的結果。製造機器是截然一項單獨的進行，與銷售機器

的進行不同。二者在應用管理的時候，應當分別看待。所應注意的，乃是二者的相連關係，是在交換消息如關於成本，生產率，製造部的生產能力，銷售的數量，交貨的日期，製品的質地，大小，和能力，以及所訂的新合同。

用具體的方法來解釋，就是說某公司供給電流和煤氣，是有幾種功能。現在單講電流方面，那末有電流的製造，電流的出售，原動機，電線，電燈等的購買和裝置。這些功能易於混亂，以致製造部難以確實知道在什麼日子裝置部能完竣它的工作，因此銷售部亦難以答應電流的供給。在管理原則下的正當辦法，就是要分別各項功能，對於每項功能要施行各種管理原則，各部間要彼此交換必需的消息。如此，這些功能可分為（一）製造，（二）銷售，（三）裝置。除交換消息外，每項功能是分別進行。

有些人說第七條原則是與第三第四兩條衝突的，因為第三第四條是說選擇最優的工具，機器，和工人，那末可以不必再研究改良了。但是要曉得今年所選的最優工具，機器和工人，隔了五年之後，或者可以有改進的餘地，若

是公司不常時研究，改良，採用，便要在營業上落伍了。若是不常時研究工人，指示工人，那末工人也要思想陳舊，才能腐朽。所以最勝利的製造家，對於工具，機器，和工人，是常時研究改良，足以証明第七條原則，有存在的價值，亦不與第三第四條衝突。

有些人說，現在我們可以停止講論原則，要來表演如何應用原則及其最後結果。但是要曉得這些管理原則，最爲重要，可以作爲討論方法的起點。至於應用原則的結果如何，那末全靠應用原則時，是否完全謹慎遵守。

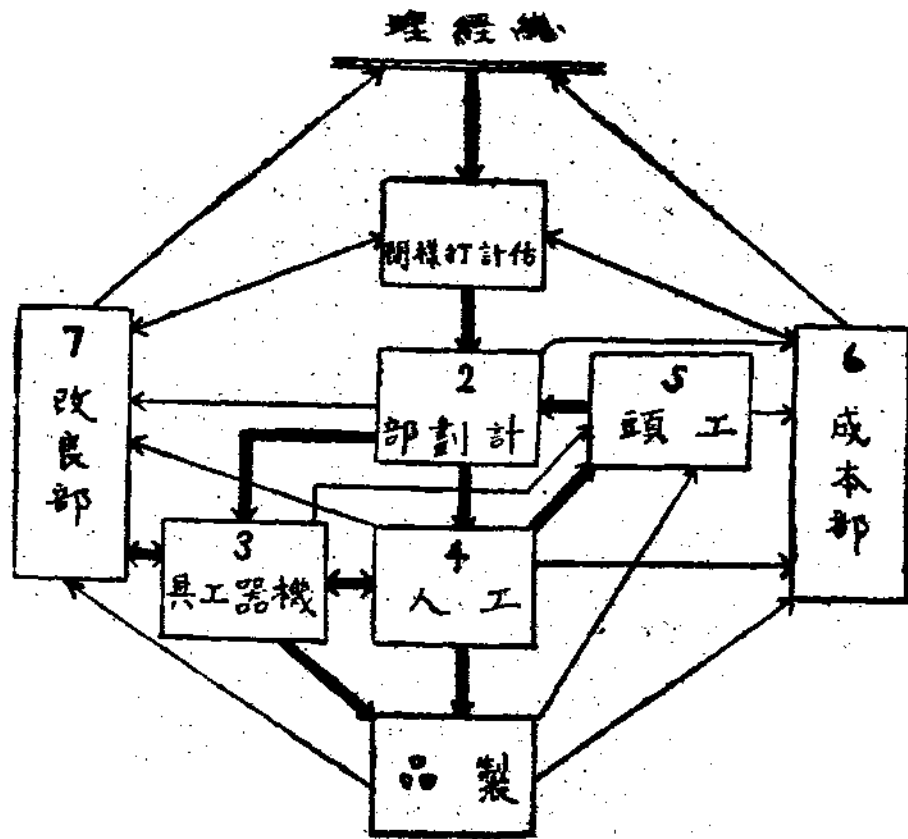
有些人說，第二條原則對於發明家或科學研究的人，是不適用的，因爲他的目的是在發現，發明或是改良，是預先假定做什麼事而其結果是不知的。但是要曉得說明目的，（記在腦中或是紙上）就成爲做什麼事的指示。無論是機器的發明，或是化學的發明，那末發明的人必須先知道機械的原理或是化學的原理，以便獲得最有成功的結果。發明人若是有了目的，最後的結果，大概可以知道的。雖然也有偶然的發明，但這是意外的。所以無論對於

發明或研學研究，亦要應用管理的原則，方可得到最大成功。

有些人說第二條原則，說得太廣，使得工人個人不能有任何創造力。但這是要看生產工作的僱主，是不是要規定工人來進行指示，還是讓工人將僱主的物料，來任意試驗或者竟然損壞物料。我想僱主總是知道要做什麼，如何做法。并且按照命令來完成工作。

現在把這七條原則，縮成一個圖表。工作的進行，是從總經理到估計與打樣間（第一條原則），再到計劃部（第二條原則），後到工場（第三第四條原則）。所謂計劃部實在是工場的一部分。在大廠內，每一個工場各有其計劃部，在小廠內祇有一個計劃部。所以工場就是包括計劃部，機器和工具工頭及工人。第五條原則就是工場與計劃部的連接關係。成本部與改良部是與各方面有接觸（第六第七條）。

（本文取材于C. B. Thompson 編 Scientific Management 書中 G. J. Meyer 著 Science of Management）



論著 科學管理的原則

飛虎牌水粉漆



公共場所最新最宜漆
 可保清潔而重衛生

振華油漆公司製造
 總公司上海北蘇州路四七號

海外推銷國貨之商權

(本文刊登中行
月報四卷七期)

沈麟玉

一 理論方面

在昔閉關時代，我國原無國際貿易之可言，一切日常用品均為國內土產，頗有自足自給之概。溯自海禁開放以來，外藉商人不避艱苦，遠涉重洋，紛紛來華貿易，足跡所至，洋貨隨之。近年歐化侵入中國遍傳邇遐，奢侈風氣波及全國，毋怪舶來品之用途益形普遍矣。際此世界經濟衰落之時，各國之商業競爭愈演愈烈。一方面提高關稅以阻止外貨之輸入，一方面貶低幣值以鼓勵國產之輸出。國際經濟政策之矛盾莫此為甚。若非損入益己之行動，即不能獲得經濟復興之圓滿結果者然。夫我國經濟之發展尙屬幼稚，處此國際經濟戰爭情勢之下，中國市場實無異於列強貨物之傾銷地區。外商乘此機會跌價推銷，致此洋貨充斥市面。本國商人既無方法與之競爭，又乏實力與之抵抗，惟有薄利推銷，俾得苟延殘喘。而一年以還，工廠商號之受虧損而倒閉者奚在少數。一般國人仍復喜用洋貨不稍覺悟，於是國貨銷路更見呆滯，利源外溢有加無減。市面上之洋貨雖經數度之消極抵制，卒因種種阻碍未能堅持到底，而舶來物品仍得保持其推銷之權威。是以凡欲提倡國貨之推銷，必先灌輸愛國觀念及

普遍經濟常識，藉以改變國人之洋化心理而養成服用國貨之習慣，始克奏效。况我國目前之經濟情形，前途殊難樂觀。言國內經濟則農村破產，工商凋敝。言國外貿易則入超驚人，白銀外流。際此世界經濟恐慌元氣未復之時，我國究應如何設法補救，俾得整個經濟組織不至崩潰瓦解，而陷入不可收拾之窮途。此實為目前急迫而重大之問題。

現代世界各國經濟之關係日見深切，將來海外貿易之發展正未可限量也。今日東西各國原料貨物與金融信用之供求在在唇齒相依，應本互助合作之精神，以達共享共樂之目的。乃各國當局不察，往往感於目前之利益，甘作捨本逐末之角逐。此歐戰後國際關稅政策上之衝突與貨幣金融間之競爭之所由來也。觀乎一九二九年後全世界「不景氣」之普遍影響與夫國際經濟關係之日形尖銳，可知列強鈎心鬥角之手腕及張努拔劍之態度，徒增國際邦交上之惡感而更陷世界經濟於危急之漩渦。是以國際經濟政策宜具有來有往之常識，宜有世界經濟進展之眼光，庶可打破彼此抵抗與自相矛盾之局面，而國際經濟政策上之衝突與海外市場中之競爭亦可從此銳減矣。

試以我國立場而論，天然富源尙待開發，經濟機構猶未健全。在重工業未發達之前一切本國不能製造之機器及原料仍須暫時仰給於異邦。同時急須募集資本，任用專家，舉辦主要工業，改進國產貨物，作為將來脫離洋貨之準備。其他本國現有仿造之貨物極宜竭力推銷，

以便抑止洋貨傾銷之聲勢。關於國產之原料及商品理應盡量改良，非特足以供給國人之需要且能運銷各國，作開闢海外市場之企圖。總之，在我國經濟情形之下，對外貿易應取國產輸出超過洋貨輸入之最後目標，憑此遠大計畫，積極進行，則中外貿易庶可漸臻平衡之境域。

惟今日之中國，門戶洞開，利權外溢。帝國主義經濟侵略之猛進，實爲我國改造前程之一大障礙。長此以往，積弱愈深，若不速圖挽救，前途何堪設想。按我國國際貿易年年入超，爲數之鉅，令人寒心。考國際貿易進出口之比較猶如商業組織借貸額之對照，雙方總數務須相等。故國際貿易報告中之出超與入超實無異於普通商號結賬後之盈餘與虧損也。中國對外貿易之入超既如商店年內經營上之損失，欲求我國經濟事業之發展，是非改變目前國際貿易之地位不可也明矣。查我國七十年來之入超，（見附表）誠爲國民經濟之一大致命傷。治理之道，不外減少進口及加多出口兩途。國人股用國貨，固可防止洋貨之輸入。惟欲增加出口貨之數量與價值，則非開拓國產之海外市場不爲功。至於助長國際貿易之進展又不得不修訂關稅，及穩定外匯。我國苟能達到關稅完全自主之地步，政府方能實行保護政策，以便鼓勵幼稚工業之進步。若徒賴關稅壁壘之高築而不提倡國貨之生產與推銷，則他國仍可利用壓抵匯價之政策，傾銷洋貨於我國之市場。中國對外貿易勢必重演入超之悲劇，國內白銀仍恐難免外流之現象。蓋舶來商品之進口稅向係包括於洋貨售價之內。是則國人之購買洋貨者亦須間

接給付洋貨之進口稅也。故一方面應收較高之進口稅，使不需要之洋貨減少其進口總額，藉以促進國內輕重工業之發展。又一方面復須做到國貨之民衆化，使其銷路遍達全國。如能舉國一心，共作提倡之正面工作，務使在品質與價格上之比較，國貨能與洋貨競爭而占優勝，則有何抵制洋貨之必要哉。不過目前各處國貨之銷路尙感窄狹，加以全國人民未能一致服用國貨，而市上洋貨之銷路依舊如故。茲值提倡國貨聲浪高強之時，如欲挽救貿易之入超與白銀之外流，急宜推廣國內之國貨銷路，而更須開闢國貨之海外市場，雙管齊下，積極進行，或可轉變入超爲出超，亦卽我國發展國際貿易之惟一要圖也。茲請言海外推銷國貨之實施方案如后。

附表：我國歷年對外貿易之入超（單位關兩）

年 份	入	超	年 份	入	超
一八六四	二，七二二，九三一	一九一五	三五，六一四，五五五		
一八六五	一，七八九，五二四	一九二〇	二二〇，六一八，九三〇		
一八七〇	八，三九八，四〇二	一九二五	一七一，五二二，〇〇七		
一八七五	一，一〇九，六九二（出超）	一九三〇	四一四，九二二，一四八		
一八八〇	一，四〇九，八六五	一九三一	五二四，一〇三，六六九		

一八八五	二三，一九四，三〇七	一九三二	八六七，一九〇，九六四元
一八九〇	三九，九四九，〇〇一	一九三三	七三三，七三九，一九八元
一八九五	二八，四〇三，五〇四	一九三四	四九四，四五〇，九四五元
一九〇〇	五二，〇七三，六七〇		
一九〇五	二一九，二一二，五九四		
一九一〇	八二，一三一，五六六		

錄自楊蔭溥編「經濟常識」內「貿易入超與國際收支」一文，見廿四年七月十一日新開報

二 實施方面

在我國經濟現狀之下，實業之發展宜從提倡國貨之產銷與開拓國貨海外之市場兩點同時出發，竭力推進，已如前述。中國經濟之改造須自增加國貨之用途及減少洋貨之銷路兩處着手，庶可杜塞漏卮而挽回利權。故海外推銷國貨之方案即為我國改造經濟及發展實業之重要工作。用敢提出下列數點討論之。

一、國外貿易之特點 國外貿易與國內貿易俱為發展本國經濟之利器，彼此關係，至為密切。然二者性質既有對內與對外之區別，其經營方法自多不同之處。無論何種貿易之對象

概爲買方與賣方。國內貿易之雙方均爲本國人，而國外貿易之雙方則爲異國人。兩國之間，或因地理方言氣候風俗等之差別，或因人民心理及生活程度之不同，而產生國外貿易之特點。故經營進出口之商人必須認清此種特點，迎頭趕上，勿懼艱苦，方能獲得海外推銷國貨之成效。惜乎我國商人對於此點每多誤解，而不加注意。若輩往往採用應付本國人民之方法以應付外籍顧客，宜其海外推銷國貨事業之失敗者多而成功者少也。

二、我國商人之覺悟 我國商人理應明瞭經濟原理及商業常識，對於經營及管理方面尤須採用遠大政策。例如所謂「貨真價實」與「童叟無欺」等商業道德觀念，誠有切實履行之必要，務使顧客滿意，樂於往來。否則此類空洞標語非但不能吸引顧客，且恐其廣告作用適足造成反宣傳之利器，有損無益，貽害非淺。方今經濟衰落，百業凋敝之秋，一切「廉價傾銷」與「薄利多賣」等動聽口號，更不可徒有其名而無其實。商界領袖不可不注意於此。總之，國際貿易之經營與發展實有賴乎我國商人自身之覺悟。進出口商急宜打破陳腐觀念，洗除惡劣習慣，認清目標，刷新精神，盡心盡力，經之營之。我國國際貿易之進步庶有可乎。

三、同業合作之精神 自由競爭向爲資本主義經濟原理之一大要點。然經濟競爭宜有相當限制，否則貨物之產銷必將蒙受惡劣影響。試觀我國經濟狀況，各業競爭，甚至同業競爭，漫無限制，致使各種國產品質減色，銷路呆滯，價格狂跌，盈利驟降。此種情形尤以目前商

業衰落時代爲甚。况我國工業尙未發達，國產商品急宜改良。各業同行若不速圖挽救，則國貨之產銷無從發展，而洋貨之傾銷更將蔓延全國。爲我國經濟前途計，惟有工商各業立時覺悟，摒除一切私見，從此回頭，實行攜手合作，彼此扶助，始克自救救人。迨國內工商業走入正軌之後，經濟能力日可充實，國產銷路亦能推廣，洋貨聲勢，必將消沈。深望我國工商各業顧全大局，打破一切無謂之競爭，共謀全國經濟之整個發展。更本共存共榮之旨，促進工商業之澈底改造，一致抵禦洋貨之侵襲。而同業合作，實行聯合產銷，尤爲經濟復興之重要起點。最近國內火柴業八大公司組織同業合作機關，集中推廣營業，若能盡心協力，共襄盛舉，前途當可樂觀也。

四、海外市場之研究 我國工商各業誠能攜手合作，即可利用此種精神共籌開闢海外國貨市場之計畫。然我國歷年對外貿易問題事前既無研究，事後又少改革。爲今之計，我國工商各業之有志於海外貿易者不妨重整旗鼓，從頭做起，首先組織對外推銷國貨之團體以「出口商聯合會」一名之亦無不可。惟此舉宜由全國總商會發起，提出組織辦法，以便集中經營，其初步工作須重調查與考察。蓋我國出口廠商先應獲得海外市場之正確消息，方能籌畫推銷國貨之方法，此即「工欲善其事必先利其器」之謂也。至於海外市場應研究諸點自應各隨商品之性質而異。今擇其主要者略述數端，以便我國出口廠商之調查與考察焉。

(一)顧客心理 顧客為交易中之主要人物。其經濟欲望生活程度，日常需要，購買習慣等等均可轉移各種商品銷路之漲落，不可不研究之。

(二)交易手續 貨物之分配方法，各地各業情形不同。此種習慣往往牢不可破。某種商品究宜如何批賣最為妥當，不可不研究之。

(三)推銷方法 各種商品之推銷問題極為複雜。若欲引起顧客興趣，應否僱用推銷人員，刊登廣告，或陳列展覽。若欲便利銷售，應否委託洋商店號寄售，或自設零售機關推銷，不可不研究之。

(四)市面變動 貨物需要之增減，除顧客心理之改變外，市面之變動亦為一大原因。譬如人造絲之發明立予天然絲織品重大打擊。他如商品間價格之競爭，品質上式樣與顏色之翻新，均可影響任何商品之銷路，不可不研究之。

至於海外市場研究之方法宜由全國總商會召集各業出口廠商代表，組織聯合會，討論進行事項。再由此出口商集中機關遴選若干人担任海外各地之調查及考察工作。此類工作又須按地域或國籍分別進行，較為順利。故出口商聯合會大可分組調查考察，個別討論研究之。例如中英組，中美組，中德組是。組別之多寡先後，須視國貨在海外市場發展之可能性為斷。最近上海之廠商已有國外貿易協會之組織，其他如中美貿易協會及中菲貿易協會業已次

第成立，足見國人此時注意海外貿易之熱忱。惟竊謂海外推銷國貨計畫乃全國經濟發展方案之一，無論何種推銷方法須以全國為主體，故對外推廣國貨銷路之機關宜採集中制度。若駢枝組織過多，必有立場不同及目標各異之處。如此工作既多重覆，利害難免衝突，甚至激起自身競爭及同業傾軋之禍，豈不殆哉。上述各節，主張由全國總商會發起，會同各業代表，共籌海外推銷國貨之實施計畫，意即在此。要之，我國對外貿易之發展首在我國商人之覺悟與各業之合作，而海外國貨市場之開拓端賴全國出口商之聯合組織與集中管理。換言之，我國海外推銷國貨必須採用同業統制及各業合作之根本方法，庶不至再蹈國內推銷國貨之覆轍也。

五、訓練人才之方法 我國國際貿易之幼稚實由於國人缺乏國際經濟之認識。近年青年學子負笈海外者不下數千人，而國際貿易之專門人才尚不多見。故此項人才之訓練亦為海外推銷國貨之一大重要問題。茲為挽救已往積弊起見，先應請求國際貿易學會發表各種中外貿易問題討論之結果。復可利用報紙特刊、或公開講演，藉以灌輸海外貿易之常識，而鼓勵民衆服用國貨之習慣。此外尚須商諸國內著名大學當局，請於國際貿易專門人才之訓練加以贊助。各處最高學府不妨酌量添設學系，或充實學程，俾得有志青年知所問津。上海滬江大學商學院近有國際貿易系之添設，且與國際貿易局合作進行。如此辦法，得未曾有，前途殊可

樂觀。政府方面，如能添給出國留學機會，使大學生更可專攻國際貿易，再求深造。循是爲之，日後國際貿易專家漸多，中外貿易之發展指日可待矣。

六、政府提倡之需要 近來國民政府實業部鑒於我國經濟危機之急迫及發展民族工業之重要，故有提倡國貨及創辦工業之決議，苦心經營，不遺餘力。實業部對於發展中外貿易問題早有具體計畫。數年之前已有國際貿易及商品檢驗局之設置，開辦以來，成績卓著。中外貿易之消息賴以溝通。中國出口商品之品質由此提高。其有助於我國海外貿易之進展，未可限量也。惟我國政府提倡中外貿易之方案中，似有尙須注意之處。下列四點如能早日實行，關於國計民生當有莫大之裨益。

(一)改訂國際商約 我國自關稅自主權收回以來，尙未見充分之自主實效。良以舊式商約積毒深刻，一時改革非易。爲一勞永逸計，我國政府似宜卽向各國提出改訂中外商約之建議。本國際友善之精神，按互惠平等之原則，以發展中外之國際貿易，彼此既可獲益，進行上諒無阻碍。我國政府若向各國當局個別磋商之或更較迅速也。

(二)統制海關稅率 以我國之經濟地位而論，保護政策之急應採用，不言可喻。惟海關稅率之訂定殊有研究之必要，我國國內所需物品之仰給於外邦者不在少數。故限額制之不適合於目前情形，亦卽在此。今則祇有對於某種洋貨，如米麥棉等，酌加稅

率，限制輸入，以免妨害國貨之發展。而於某種國產，如茶絲蛋等，酌減征稅，獎勵輸出，以便推廣國貨之銷路。最近財政部頒佈新稅則，急收轉口稅及減免出口稅之舉，誠大有裨益於我國對外貿易之發展也。

(三)指派商務專員 國人之經營出口貿易者，在在須有政府之扶助，關於海外市場情形之變化，政府正可委託駐外各國使領官署就地代為調查，按月呈報政府。由實業部國際貿易局發表各種消息，出口廠商得此報告，獲益靡淺。歐美各國且有特派駐外商務專員以司此職。我國政府亦可仿效此舉，指派商務專員，居留海外，俾得實地調查，隨時報告。如此官商合作，成效當可預卜。中央政府倘能會同全國總商會，聯合調查海外市場之消息，則可省時間與經費，而得較好之結果也。

(四)舉辦國際事業 我國國際貿易之發展有賴於其他事業之處正多。目前即可着手改進或興辦者有數種。試述其概要如后。

(1)添設國外匯兌銀行 我國國外匯兌事業向為外商所操縱。故欲挽回外匯事業之利權，惟有充實中國銀行之資本，俾得該行可即添設國際匯兌分行於各國主要商埠，專營中外匯兌業務，而促進我國海外貿易之發展。

(2)組織海外貿易公司 我國對外貿易早被洋商把持。茲為亡羊補牢之計，急宜組

織大規模之中外貿易公司，設總公司於上海，設分公司於各國主要商埠，概由全國總商會會員廠號發起而經營之。如是我國進出口商與外國進出口商，即可直接交易矣。

(3) 續辦中國郵船公司 我國貨物之輸出與輸入均須依賴洋商船隻為之運送。歷年運輸之損失，不知凡幾。昔日我國之太平洋郵船公司不幸辦理失策，中途夭折，至今繼起無着。故郵船公司之續辦實有刻不容緩之勢。不論官辦商辦抑或官商合辦，中國郵船公司之急應復業當無異議也。

(4) 推進海洋保險事業 保險事業之在我國歷史尚不悠久。目前人壽保險雖有起色，而海洋保險進步獨遲。目前我國之水險事業類多由外商經營。將來我國國際貿易日漸發達，水險事業亦必日見重要。願我國保險同業注意海洋保險需要之急迫，速籌發展該項保險之計畫，免得將來仍舊退居於洋商之後也。

(5) 發展中國旅行事業 自上海商業儲蓄銀行創辦中國旅行社以來，國人始漸注意我國之旅行事業。茲為推廣此業起見，中國旅行社急宜添設分社於海外之大都會，盡量招徠遊華旅客，如能經營得法，每年收入為數必鉅。此即所謂一種「無形之出超」，當為頗值得發展之事業。

(完)

工商組織與管理 (續二卷八期)

哈斯著
何昇餘譯

第九章 人事部

人事部所司何事乎 多數工廠與商店，有數種任務併歸人事部掌理，人事中並可分為下列數部：

- 一、人員部
- 二、教育部
- 三、保健部
- 四、惠工部

考人事部之所以見重於當世者，非僅以其名正言順之故，實因有惠工事項之設備，富有慈善意味，足以博人稱道也。

人員部 人員部之責任，在掌理職工之進用及解僱，商店中設立此種部份者，為數甚少。然世人已漸知設立之結果，所得利益非淺鮮矣。

多數工商業機關進退人員之責，如在工廠，或由工頭

任之，如在事務所，則由該所之長負之，此乃極不妥善之辦法。夫欲求效率，首要擇用適當之職工，若以商場之執行委員，或工頭之平均數言，對於選擇許多謀事之人，實苦無時間識力可以奔赴，夫工廠之中，各件均有專家管理，長於購鞋者，不可以任購衣，猶販賣員之不能任選購機件也。獨至於僱用工人，猶各自為政，則其結果之壞不言可喻。

職工進用解僱率 倘職工之進用，而不集中於人員部者，其損失，若以金錢計，實至不貲。昔當歐戰之時，美國方面，曾就實業之狀況而作種種研究，乃得可駭之結果。

多數廠家，均經同樣之遭遇，即工人作業不能久於其位，往往受僱之後，不久即復辭去。凡廠家需用若干工

人，即可作業者，必須照需用之數多出倍蓰也。畏死病衰瘋癲啞之廠家，於八閱月中，欲達到二千件工作之成績，竟要僱用新工人數達八萬四千之巨，此種情形不獨戰時有之，就在平時實業界亦所難免也。

在一定之期限中，所用人數與平均實際所需人數之比例，乃造成職工僱解率之奇觀，茲請舉例如下。

譬如每一星期僱用新工人一百五十名，而每星期六日中實際工作之人計，星期一一千一百五十名，星期二一千二百名，星期三一千一百七十名，星期四一千一百名，星期五一千零十名，星期六一千名，以六除其總數，則平均每日所用者，為一千一百零五名。以每年五十二星期，每星期新僱一百五十人算，則一年須僱新人七千八百名。是該工廠如欲常年有一千一百零五人，實地工作者，非有七千八百人更番替代不可，其數等於平均實際工作人數百份之七百零五又十份之六。上述之病衰瘋癲啞廠家，依照此種算法，其轉換之數率，竟達百份之六千三百，演為方式如下。

$$\frac{84,000}{2,000} \times \frac{12}{8} = 6,300\%$$

職工轉換乃是耗費 職工轉換過多，所費必巨。譬如新僱一工人，固不獨須訓練其如何可以作業，並要耗費時間，使與環境相習，機器之所在，工場之習慣，初非一日所能盡曉，當此時期，難求最大效率，出產速度，遠遜其他工人。既需工頭多費時間指導，又常毀壞原料與器用，換言之進用新人，徒增費用而已。有人估計每進一人所費，竟達五十至一百元之巨也。

職工轉換過多，於社會亦有不良影響，工人之歇業覺業，既成為慣常，且又與失業之人聯成隊伍，勢必使暫時得業者，併流而入於長期失業之途，其危險孰甚。願職工轉換所以繁多，實由下列四種原因促成。

- 一、不合科學的僱用。
- 二、用人缺乏專責。
- 三、無法發見及鼓勵內在的才能。
- 四、關於僱用人員之事，不與各部合作。

以上數因，有根究之必要。茲特加以詳細討論，同時對於集中事權於人員部，足資挽救之原理，亦一併闡述

之。

職工之僱用 用人而非懸的以求，則人不適事。蓋為事擇人，條件各有不同，身材修短，固因工作而異，戴眼鏡與有良好眼力者，其效率往往不相等也。懸的之法，先定所需之人，應做何種職務，復以此種職務所需之技能製為「作業分類」之表，以求適當人才，然後事有可為也。

製定「作業分類」為益滋多，廠中詳細工作，一經指陳，執行之際，自感簡易。徒憑猜想之工作可以泯除。作業既因類而異，管理人自不能不體察情形而究其相需之件。對於工人問題較易得一解決之道，並可審知不良之點，而設法避免，或於酬付工金時，稍事優給，以昭公允。管理人而昧於工人作業之實際者，斷難付給公允之工資，如其知之，則某種工人應否調換，及所遺職務，應否代以女工，或技術稍次之工人，以便節省工資，均無往而不利矣。下列之「作業分類」，係書於紙片之上，為某大廠之管理人或工頭所填具，以報告於人員部者。

人員部根據此種紙片，便可選擇勝任之人，充當缺

位。其法可就原有工人，或調換職守，或升新職補充，非常敏捷，無須另覓新人也。

作業分類

部份	機器工程部
班次	壬甲
作業	修理機器人員
作業梗概	機器及機件之裝製修理
作業之性質及情形	
用力重	須站立×地板 快×污穢的×
用力不輕不重×須坐	慢 油膩的
用力輕	須舉步 地板上機器×須貼近×清潔的
繼續一種工作	抑工作不止一種
機器款式	
學習作業所需時間	六個月
工資	日工或件工 日工 起始計工資法
	照件工平均計算
何時方能按件計工資	學校出身
必需能寫讀英文×	

能閱藍樣×

所需工具 全套修理機器工具

合格年齡 卅五至四十五歲 高度

體重 一百四十磅以上 國籍

經驗 曾任修理同樣機器工程者

附註

部份工頭 人員部

月 日 供給

候補職工 人員部平日必須搜集足量之候補職工，遇有缺額，便可補充。尤以工作之需要特別技巧，或素養者，更須儲才以待。各實業機關招用職工，常有以面謁，通函為候補地步者。但人員部，對於某一種之候補人，可以任意選擇之。蓋人數既衆，選擇自可從苛，因而求得之人才，亦比較妥善也。

人員部物色僱員之法，為登報徵求，職員介紹，學校推荐，青年會幹事與職業介紹機關，推舉等是。免職人無論面謁或函洽，悉給以請求書，令之填寫，其目的在乎彙選人才，適應工作。請求書有用大紙為之者，有作卡片式

者，俱所以資參考，而為僱員一部份之永久記錄也。卡片式之請求書，內容如下。

請 求 書

姓名 電話 年 月 日

本埠通訊處 貴鄉通訊處

年齡 體重 上次在何處受職

曾否結婚 國籍 何處

前在他處傭工 日薪若干

會當 職 年

又當 職 年

又當 職 年

有何保荐物

能當下列職務

附註

卡片背面，常用以記錄職工，工作情形為狀如下。

姓名 工人號碼

住址 電話

何日開工	部份
職位	最初工金
何時	部工金改爲
何時	部工金改爲
何時	部工金改爲
最合當之職	
倘有意外通知	
未到	部之前在此服務
解僱之日	告辭
罷免	暫時罷免
品級	工夫
附註	開除
	工金

觀此，可知請求書之爲用不僅記錄。求職人在他家服務情形，抑且指出，彼所具備，堪當其他職位之幹能也。

補充缺位 當各部需人之際，可以書面通知人員部，設法補充，如其可能，則所缺之職，大可以現任職工補充之，即不啻以某一工人升任於技術較高，薪給較厚之位置，或即因其人於僱用之始，曾自言喜任某種工作，而授以價廉之機會也。

此舉對於用人問題，發生兩種意義。即一方面求知工人願就之工作，並就可能範圍內，試其自擇之工作成績何若，使有機會可以表白。凡人對於自感興趣之工作，較之臭味不投者，倍覺愉快。然在又一方面，彼若知對於自己不感興趣之工作，倘能忠心盡力而爲之，一旦時機成熟，自有升到所喜之工作之酬報，則目前之工作，自亦以較好之精神奔赴。然則吾人可定二種原則如下，以爲補充缺位之策略矣。

- 一、使人人有升調之希望，而謹守厥職。
- 二、就各人所好登記表冊，遇有合缺，即予升調勿用新人。

此外凡遇某一部份有剩餘工人，可調到暫時忙碌之部份幫助工作。照此辦法，則工人進用解僱之數，可以減少，而工作效率，更有可觀矣。然則集中用人事權於人員部，方有效驗之說，不巳明瞭乎。

工人之選擇 如須用外人補充時，當於求職人中，選其善者。然而求職之人雖多，而欲覓一適合某一專門位置

之選者，甚不易得也。

管工人員，每以有知人之明自負，平心而論，其能於一見之頃，即知某人之本領人品若何，富於知人之力者，固不乏人，但判斷錯誤者，亦所在多有。究竟選用人才有無科學方法，實一疑問，其答復，則上述之法，雖屬迅捷，但尚無絕對的標準可援也。

人員部，多有用心心理學的考驗，而有相當成功者，所以用此心靈上之試驗之用意，乃因心靈上某種天賦特性，可以左右智慧之發育，及決定宜為何種工作者。求職人心靈上之表現，有遲有速，有感覺快捷，一無障礙者，有記憶所聞勝於記憶所見者，有賦有冷靜頭腦，慎思善慮，而難於立舉一事者。心理學實驗室所制定之測驗表，用於美國軍隊及許多私人店舖，皆能發見此種天賦才能。但實施測驗者，除專家而外，甚難得有可靠之結果，以其依靠施試人之機智甚殷也。是故施用此法，非有飽經訓練之人員從事，則毋甯勿用。

彼函授學校與書店，以廣告欺人，謂可由一定方法知

人之品格者，實應去函予以警告。蓋觀求職之人，以其鼻之形狀，或額前癢起一瘤，而足以斷定其人之智慮品格者。猶之以其生辰所屬星宿月亮之位求解者，同為不可靠。是故直至今日，實尚無確切不移之科學方法，為知人觀品之用也。

人員部中，必須得一二辦事人，對於所求於應徵人之工作之智識，有充份了解者，從事審核關於應徵人所受教育外表局勢，謁見之法，答問之法，以迄其在求職前之工作等等，聚而詳察之，或可作為推測其人之品格，智慧之大概的根據也。

訓練班 如所僱用之人，乃年輕而鮮經驗，或所需之工作，係屬專門者，則使僱員受短時間或長時間之訓練，乃所常需而亦常合者也。此種訓練，或以訓練班行之，其利益約有二端。

一、僱員受特種工作之訓練，較之貿然自為，無人加以指導者，自然易於上手，並且更為靈敏。

二、進廠之前，對於工人所求之職，有不稱用者，可

以免除，因在訓練班中，加以嚴密考查，有何短處，易於偵知。此種不合用之人，無須開除，但指導其為別種較合之工作可耳。

美國國防局邁爾士君，曾為許多工廠之實地調查，關於其中一廠之訓練班，加以敘述云。

「……試驗所得，則入廠之後百人中，僅二三人離去耳。其已由訓練室所免除不用者，約占百分之十，而此訓練室，實免除不合式工人之絕好地方也。在此廠訓練室中，工人之所出產，較之由人員部僱來未經訓練者，約強百分之二十五。」

吾人應知此項訓練班與普通學校不同之點，為其工作，即是出產，且為工廠之一部份也。

介紹環境於僱員 欲使僱員勤慎，始終不懈，其中有一助力，即向之解釋公司之組織圖表，令彼知各職位之關連，並對於各種細務及繁瑣事項，有較好之認識，否則彼將冥然勿覺也。

除使僱員認識自己所處位置外，尤須以文字教之工

作。大工廠，如福特汽車公司，國民收銀計數機公司，亞力山大漢米兒頓工院，皆備有精美小冊發給新職員，凡各部職務公司政策，職工權利責任與新職員應盡之責任，皆詳載其內。

服務之記錄 職工一經錄用，則凡有調動，改薪，疾病，怠緩等情，均加以精細之記錄，以為將來決定其是否合於所任職務，或適合更高職位之一助。此種記錄，並可為臨事之莫大助力，倘某一部份職工之疾病，怠緩或意外，次數遠超於他部份者，即宜加以調查，設法補救，補救之後，效率自然提高，職工更有充份保障矣。

糾紛之調處 集中用人事權於人員部後，解僱一事，不為工頭或部長經營，可使事工進行順利，同時感情亦佳，工頭專制之權威既失，無論何人，苟有不利之處，俱可向人員部直接申訴，經人員部加以調查，不論其所感受者，為物質情形或人事關係，總須設法消弭爭執，使互相親愛，並為之永遠剷除不良環境焉。故人員部於排難解紛之際，須一秉至公，無偏無倚，方能獲得職工之信任也。

停止職工轉換 人員部努力之結果，大足使職工進用解僱率減退，如有職工被人指摘，認為當開除者，可與之接談及細閱其自始至今工作之記錄，人員部主任必須判明其人何故要受開除之指摘，使其人有自訴其原委之機會，倘原因在於效率過低，一閱其人之記錄，則可發見或係因於環境無能自拔，亦未可定。諸如健康失常，家庭牽累，經濟困難，工頭嫉忌，同事嫉妒，工作不適等，皆足影響於其效率。如遇此等情形，最善之處理，莫如調任別項工作，於其個人前途，至於廠號，以迄社會全體，均有利益也。倘開除為不可避免者，則開除亦宜記錄。世每有彙積事實，足為發見煩亂之潛因而得以設法免之者，紀錄開除其一例也。下列格式，為美國西部某大工廠填列開除職工之表格，足資吾人取法也。

人員部，倘於工人與僱主間，各種細微而易發生衝突之事，用其思慮加以調處，使神貌俱合，為益雙方實非淺鮮。如付薪之法，有視為不重要者，而在工人視之，付現金與付支票實大有差別。蓋支票除祇可向酒館或商店以重

錄名題備察

姓名	部	專	由	力	力	行	註
張		自	退	良	決	嚴	
張		退	退	良	決	嚴	
張		退	退	良	決	嚴	
張		退	退	良	決	嚴	

大折扣貼現外，實難於免取現款。此等細微之事，每因被主持者忽視，而致全體受其損害。夫一商肆，一兵隊，成一社團辦事之效能如何，常視其羣德以為斷，而羣德之形成，每由於至細極微之事，而其事大足左右人生之哀樂者也。

教育部 教育部，所以輔助人員部工作者也。其任務為對於新進職工施以初步訓練，並設法提高全體工人智識，對於時事為普遍徵引之演講，設立夜校，教授中小學各學科，與施行特殊之職業訓練。

通用電器公司、花旗銀行、黃臘馬街、百貨商店、格雷士出口公司，茲數者，均附設特別訓練班者也。其設立之始旨在培養專門人才，嗣因漸覺常識之需要，不下於專門訓練，故除專科以外，加插各種演講，如社會學，哲學，美術，經濟，文學等綱要，是種學校，且互相聯合設有會所，名為公司學校協會云。

如欲使僱員致力於專門學問之探討，可設專門圖書館，並陳報章，雜誌於閱書室中，使僱員於進膳之頃，能利用短時間，於有益之途。此外更有特設巡迴圖書館者，多數工廠之教育部，且刊印報紙或雜誌，除登載人事而外，所有廠中之政策，辦事手續，與夫買賣方法，均盡量刊登也。

關於衛生上之教育工作，有劃入教育部管理者，但多數工廠，則由保健部辦理也。

意見箱 尙有一重要任務，為教育部所常理者，意見箱之處理是也。是箱之設，所以鼓勵職工對工作發生興趣，並向其徵詢管理上之意見者也。所有意見書妥之後，

封入信封，投於箱內，每星期開箱一次，取而審察之。

有等工廠，特設審查意見委員會，以資勞兩方各若干人組成之，但其他工廠，則審查之責，概由教育部担任，所有意見由部長逐一評判，如確有可用者，不妨獎勵之。獎勵之法，或給獎金，或賜某種利益。東部某大印書館，則於年中招各得獎人，宴敘於席間給獎，並由總經理演說助興焉。

此種建議之制，大百貨商店，多採用之。西雅圖某大商店，因徵集意見之結果，整頓改良獲助不少，諸如送貨車，須用橡皮輪，拒檯，位置，宜加改換，使有較好光線會客室，改革佈置等建議，皆細微而重要者。

保健部 人事部中，尙有一重要之部份曰保健部者，其職守，為檢驗求職人之體格，有無缺點，及分期檢驗職工，醫治意外傷症，內外科各症，並與保安部合作，俾得較善之衛生設備，及設法使各項工作不生危險。

此外保健部，並可為一有價值之任務，即編列分類工作也是也。工作中多有不用人身全部動作者，若得一精細之

工作分析表，則世人所認為體格上失去工作之資格者，均可成爲有用之工人矣。

保安部 設立保安部，乃求真正效能之又一方法，此部之詳細職務，無庸詳述，其最大任務，在減除工業危險而已。

惟該部所事，須機械部能予以誠意之合作，方能奏效。如機器之改換欄杆之小口露天齒輪之遮蓋，甚或黑暗之隅糝以白漆，使人人見光，不致被戕，設意見箱，以求價值之改革，皆該部之責任也。

授工人以避險術之價值，亦爲該部重要職務，所可異者，許多之人，明知其術之善，棄而不用，甘冒死傷之險。如在高聳雲霄之建築，應用安全用具以從事工作者，工人輒不之顧，而致發生意外，良可惜也。

惠工事業 僱主之責任，非限於廠內或事務所內而已，非對於職工暇時生活可不加注意，非對工人養老之費有無儲積可以不問。興奮愉快之工人，不能求之於境况惡劣足以促短生機傷害道德之家庭內，屋不通氣，營養失

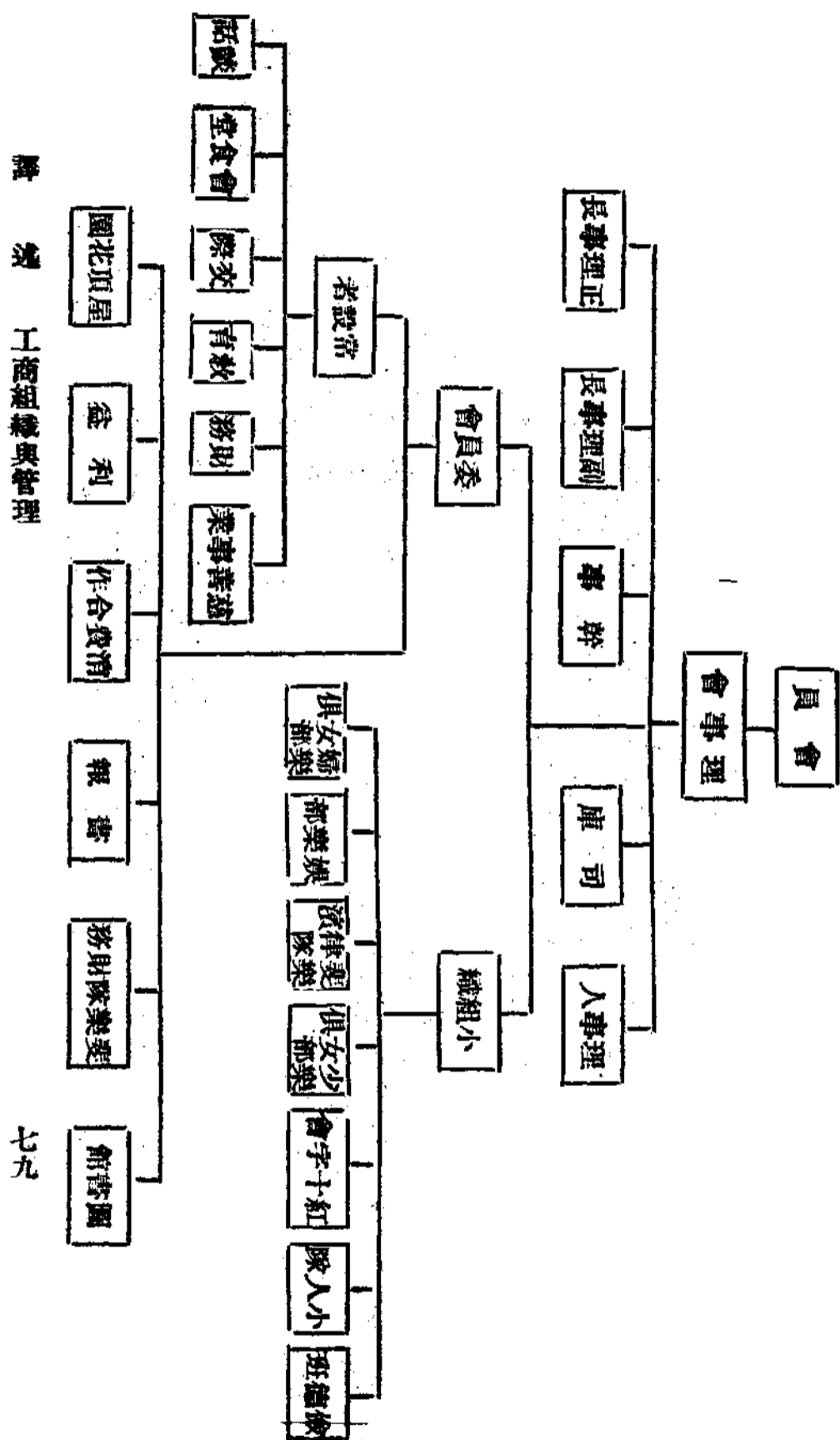
宜，晚間無正當娛樂，惟務酗酒者，實低能無效之工人所由出也。

許多大公司鑒於輔助職工達到及維持良好生活之重要，使作有益之運動，爲之建造房屋，並貸款於工人，使作建屋之用，又開設雜貨店，照本售貨於工人，廠內附設儲蓄銀行，鼓勵儲蓄，養成節儉之風，多方進行，不遺餘力焉。

此外亦有爲工人特建新村者，如近利物浦之陽光公司，近詩家谷之破而門公司皆是，是等屋舍之建築所費無幾，且有宏偉花園，俱由建築家妥築，廉價貸於工人或許以付租之法，爲購屋之道。福特汽車公司，歌林拔士之窄拉斯公司，與歐洲各精進之公司，均有此種辦法。他如設立保險金，爲勞方疾病或年老之保障，亦已逐漸推行。

此種惠工事業，向由管理人一手包辦者，今已漸由職工及少數上級管理員設會合辦矣。此法行之美國較合國情，歐洲各國莫之能及也。美之工人自視甚高，不願被人當作施善之對象，蓋彼以爲此種福利事業，一經管理人舉

辦，不啻表白其所給工資，除足予工人以必需品外，無他之成就。茲舉一例，下圖即為太平洋沿岸某大百貨商店，物也。但在人事部指導之下之惠工合辦會，似有不可思議於一九一五年組設此種會所之圖表也。



此會之宗旨，據其會章所載，爲「促進效率，造福社會，創造及維護資勞雙方之公正的不偏的連誼。」

上述之大商店，固嘗以勞工轉換最多著稱，惟自集中用人專權舉辦教育事業及設立合作會所，而後精神爲之大改，顧客之與此店交易有年者，莫不以其空氣之轉換而感興趣，其中服務人員，均有辦事精神，心目中莫不以公家之利益爲利益，信仰資方之公正不偏，深切不移，偶然提及該店之名，輒謂是彼等之店，其澈底任事之精神有足多者。以無主腦之組織，祇以職工爲會員，合則留，不合則去之合作會，竟變爲工人之家庭，使之熱心工作，以求店務之成就，而此則爲成就之必須部份也。因是之故，互助精神深入人心，此亦足使該店著名之道也。

下圖所列，乃人事部各種任務之總圖，爲胡特橡皮公

司人事部主任京皮博士所製者。（圖表例後）

摘要 作業力之集中，管理可使效率加大，並能令工人體魄強健，人員部居人事部之下，有種種職務必須爲之。

人員部居人事部最重要位置，工人轉換過多，足使社會與商務大受損失，經將原因加以研究，並設法避免，使工人進用解僱率爲之大減，人員部研究僱主與被僱人雙方情形爲之撮合，使工人得有出路，並爲之打點前途，常以調部或補習教育代替開除職務焉。

教育保健與保安數部，均甚重要，而惠工事業爲工人樹立良好家庭，並提高智育及娛樂程度，使作工能力趨於堅強，惠工事業由雙方合辦者，結果較之單方進行者爲善。

務職其及統系織組之部事人
任主

務職之部事人
人工的壯強魄體的能效成造為

勝事總	育教	生衛及安公	健保	人	用
<p>職 (一)設立職工商店(貨照來價出售) (二)設立田園(種植蔬菜照成本出售)(三)舉辦會食堂(四)考察房屋(五)考察體育事業(六)職工安全之督察(七)督察互助會(八)做德專業之督察 一切不在人事部組織下之事業</p>	<p>職 (一)舉行公告牌告示(二)職工總指導(三)流通新出雜誌(四)流通圖書(五)指導 甲、健康 乙、衛生 丙、牙齒衛生 丁、眼目衛生(六)主辦工廠出版物(七)組織俱樂部(八)舉辦合作會</p>	<p>職 (一)減少意外 甲、施以教育 乙、提防傷害 丙、注意意外或近意外之處(二)常請下列人員考察工廠 甲、公安工程師 乙、公安委員會會員(三)所有意外報告於該管官廳(四)與用人部及保健部合作減短工人衰弱時期(五)利便慰勞金之供給(六)編製詳細而翔實之紀錄與統計表(七)考察 甲、食水供給情形 乙、空氣流通情形 丙、光線 丁、溫度 戊、廁所及盥洗房 己、司閘人與女雜役之工作程度、衛生概況(八)免除工業中毒(九)工作狀況總考查</p>	<p>職 (一)檢驗求職人體格(二)檢驗在職人員體格(三)分期複驗健康欠安之職員(四)分期複驗受工業傷害之職工(五)如有不安通知用人部(六)用藥為病人醫病(七)外科及意外傷之醫治(八)治牙(九)醫眼(十)防止傳染病及時疫(十一)與用人公安兩部合作調查不關工情形(十二)供給用人部以職工因病請假之日期表(十三)編製檢驗及醫治記錄 (十四)編製健康統計表</p>	<p>務 (一)個人服務經過記事錄(十四)造具詳細工人進退率記事錄(十五)供給記事錄於省政府(十六)為僱用職工交換所工作</p>	<p>職 (一)認識供給之來源(二)認識工廠之需要(三)認識工作備點(四)認識工資(五)認識工作環境(六)選用求職人之適當辦法 甲、留心其謁見 乙、知其以往成績 丙、知其健康情形 丁、知其適合何種工作(七)對新職員總指導(八)記錄工作情形(九)調查不開工情形(十)調部及升遷(十一)調查疾苦(十二)令須去職之職員進見 甲、准予去職 乙、考核工如所持開除理由 丙、審總之際無偏無袒(十三)造具個人服務經過記事錄(十四)造具詳細工人進退率記事錄(十五)供給記事錄於省政府(十六)為僱用職工交換所工作</p>

職 類 工 總 理 與 健 康 部 關 聯

生產管理

朱仙舫先生講
廖爾宜筆記

(一) 生產管理的意義

生產管理是用合理的科學方法，改良工業自採辦原料至製成貨品所經過的程序和手續，力求其簡單敏捷，務使出品優美，成本低廉，易於銷售，俾能經濟上獲得利益，而事業上亦可賴以發展，乃為主要之目的也。

(二) 原料採辦與管理

所謂生產管理，不外運用資本人工原料三項，以收最大生產之效果。資本人工原料實為工廠中之三個柱石，鼎足而立。欲支持一完備之管理制度，須有一適宜之組織。現在先討論採辦原料與管理方法。最好每一個工廠中，須設立一進貨科，司如何採辦應用之原料，一棧務科，司如何收存及發給應用之原料，以期專責而收效果，蓋購造原料之價格貴賤，質地優劣，及購進後之管理與儲存方法是否得宜，須隨時有研究必要，而因與將來自己出品時之

成本品質大有關係，不得不有一嚴密致慮和規劃，以定標準，可免減少將來之損失。茲再將應注意各點分述於后。

1 數量 在採辦某種原料之先，對應需用數量，須妥為注意。因為各種物料價格，出產量數，不能有一永久定例，大約視其出產多寡，社會需要如何為轉移。倘於事前，不慎密致察該原料時價之漲落，出產之多少，而貿然訂購，則將來負擔損失，或所不免。故最好在擬採辦之前，須有詳細之調查，和精密之預算，究竟對於該原料每年應用若干，及致察該料在某地某時期內，可以用最低價格大量收進，以為標準，然終須以適合所需要為目的，勿使有過與不及之處。

2 品質 各種原料種類不等，大約可分為礦物，植物，和動物三種。在採辦原料時，須預先規定一尺度。比重，色澤，剛度，韌性，水分，純淨，燃度，粗度等

品質標準樣品，封存備將來購進原料時之對証，務以適合為度，勿使惡劣次等原料充任之。

3 購辦 採辦原料方針已定，遂可着手採辦。然購辦原料有現貨期貨之分，自己直接訂購，或委托他人代理，或派人駐在出產地設莊採收之，各種辦法，要視用料多寡，和環境而定，不可一概論之，總之能使購進原料價低，及所需時期如願獲得為原則。

4 收驗 凡購進原料，須由檢查員負責，按照所定採辦原料之標準樣品，分別點驗，並須注意有無什物攙入其內，分量是否足額，包裝是否有損壞，囑頭（即商標）是否相對等等。倘有錯誤，即須令其退換為要。

5 堆存 原料收進後，最好須設有庫房，其設備不妨以經濟與適合為原則，並以收發及攜取之便利。每一庫房之大小，必須對於入庫和發出原料有適宜之地位，庫房之門戶，應當關閉，另開一窗洞，備發給領料之用。地方亦宜乾燥，免被潮濕侵入原料，容易潰爛。非管理人員，亦不得任意入內，以防走失。而對於引

火之物，尤宜注意。必要時庫之中央應設置鋼質貨架，架上置放框櫃備收進原料按批儲存其中之用，每一貨架框櫃，皆附以簽條，標明原料名稱，類別，號數，及簡單說明，並備一簿子記入，以便記憶與尋找之參攷，切勿任意堆放，雜亂不理。

6 發付 原料之發付為棧務管理員之職務，其發付手續，務須依照所需用之部外開來之領料單上項目，詳細配付，不可疏忽，一面將領料單登入簿冊，以便將來點存貨之用。倘管理員稍有疏忽，以少付多，則將來短少存貨，管理員應負責任，不可不注意也。

(三) 機械管理

工欲善其事，必須利其器。然徒有利器，而無適當之管理，則工作仍難得有良好之效果。故吾人欲設良好之工業，必須為何布置工廠，如何保全器具，如何改良設備等等，務使宜於工作，增加效率，方為生產管理之先決條件。

廠址選擇 吾人欲創辦一製造工藝，對於選擇廠址，

極關重要，事前不可不有加意之研究，和細密之察勘，蓋事業之前途，成敗維繫之。茲將應為注意各點，略舉如下：

(1)原料之供給，(2)成品之銷售，(3)交通與運輸之便利，(4)地址價格與將來擴充之可能性，(5)水及動力之供給，(6)勞工之招募，(7)物料之供給，(8)適宜之氣候，(9)易得週轉之資本，(10)地方秩序是否安甯。

以上十點，固難完全備具，然亦須注意數項，現再約分三種，為可選擇廠址之標準。

(1)小規模工廠宜設於都市

(2)中等工廠宜設於市外

(3)大規模工廠宜設於鄉間

廠房佈置 對於廠址既已勘定，而建築廠房之大體計劃，式樣，與如何佈置機械等事，雖必經與建築家，工程家相商後，始可決定，然吾人總以力求工作便利並以堅樸為主。照目前趨勢新建築之廠房，略可分為兩種：一種

用水泥和岡骨建造，一種用木磚建造平屋，鋸齒型式。建築水泥岡骨之廠房，大概規模稍大，因廠房地價高貴，所佔地位面積擴大，不得不架設數層樓房，以資敷用。雖建築等費較大，而使用可以堅固耐久，故於地價昂貴處所，一般樂為建築之。建造木磚鋸齒型式之廠房，組織範圍略小，廠址地價比較低廉，所佔地位面積亦不甚大，建築等費亦可節省，故內地製造廠，均為建築之。但建築兩種廠房，對於佈置事宜，務必聯貫，以求順序。光線務使充足，空氣務宜流通。是以窗戶宜多設，對於消防器具，及太平門，太平扶梯等等，尤須儘量設備，俾免發生危險時，有缺乏之感。

原動裝配 製造工業，原係包含二種技能，一種是用人力手工，製造產品，一種是用人工管理機械，來製造產品。就現在之趨勢，當然用後者機械製造為普遍，而比較合算。但用機械發動工作，是須依靠原發動機來傳動。茲將原發動機種類及應用，略述於左：

引擎 此係由焗爐內所燒固體燃料，蒸發其中水之蒸

氣，通至引擎而發動。其應用裝配，須設置提軸，鐵腳，皮帶，輪盤等件。論其優點，構造簡單，管理便利，所費亦低廉。其缺點，使用不便，設置費事，其應用似宜於中等規模工廠，及需用集中動力甚大之處。

特爾併 此係由燒固體燃料，串發水之蒸汽，或不斷的大星落水通至特爾併，轉動相連之發動機，其優點使用方便，缺點構造複雜，價格較昂，其應用似宜於大規模之工廠。

內燃機 此係用黑油煤油液體及瓦斯氣體為燃料，其傳動可直接的，亦可間接的故內地電流通之處，小規模之工廠多為用之。

馬達 此是將發出電力傳至機械而使轉動之媒介物，其種類有直流電，交流電，單相三相等數種。其傳動力量自四分之一馬力起至數千匹馬力不等，而其傳動單獨與間接集合傳動均可，唯須視所需用之動力多少，及被傳動之機械簡單或複雜而定。茲將計算馬達每分鐘之旋轉快慢，及用電力，概要列表如下。

計 算 電 力 式 概 要 表

求知數量	直 流	交 流	
		單 相	三 相
由電動機馬力數求電流	$\frac{H.P. \times 746}{E \times \text{Eff}}$	$\frac{H.P. \times 746}{E \times \text{Eff} \times P.F.}$	$\frac{H.P. \times 746}{1.73 \times E \times \text{Eff} \times P.F.}$
由電力 K. W. 求電流	$\frac{K.W. \times 1,000}{E}$	$\frac{K.W. \times 1,000}{E \times P.F.}$	$\frac{K.W. \times 1,000}{1.73 \times E \times P.F.}$
由 K.V.A. 求電流		$\frac{K.V.A. \times 1,000}{E \times P.F.}$	$\frac{K.V.A. \times 1,000}{1.73 \times E \times P.F.}$
求 K. W.	$\frac{I \times E}{1,000}$	$\frac{I \times E \times P.F.}{1,000}$	$\frac{1.73 \times I \times E \times P.F.}{1,000}$
求 K. V. A.		$\frac{I \times E}{1,000}$	$\frac{I \times E \times 1.73}{1,000}$
求電力數	$\frac{I \times E \times \text{Eff}}{7.46}$	$\frac{I \times E \times \text{Eff} \times P.F.}{7.46}$	$\frac{1.73 \times I \times E \times \text{Eff} \times P.F.}{7.46}$

註 K. W = 1,000 Volts 1匹馬力 = 7.46 Volts I = Ampere
 K.V.A. = Kilo Volt Ampere Eff = Efficiency P.F. = Power factor
 E. = Volt 1 K.W. = 1.34馬力

計算馬達每分鐘快慢公式表

$$\text{回轉數(每分鐘)} = \frac{120 \times 50 \text{ 周波數}}{\text{極數 (馬達內小卷數)}}$$

極數	周	波	數
2	60	50	25
	3,600	3,000	1,500
4	1,800	1,500	750
	1,200	1,000	500
6	900	750	375
	720	600	300
8	720	600	300
	600	500	250
10	600	500	250
	500	400	200

工程過程 是使工作得順利進行，其目的能使全部工作自發動至完成，如水流河道，順序而下，避免工作間斷，運輸重複，以節省時間精力與原料，俾免受無益之耗損，故製造過程，可分下列兩大類：

- (1) 連續程序工業
- (2) 集合程序工業(或稱間斷程序)

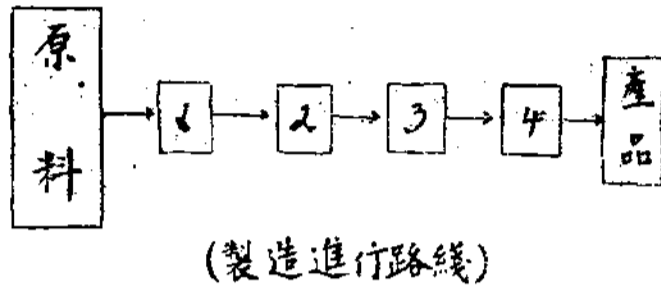
講稿 生產管理

連續程序，原料是由工廠一端開始製造，順序而下，經過連續的動作，固定的程序，中途雖經有各種機器與製造的步驟，不稍停留，不加入他種製成品，至製造程序終結時，產物即完全完成，如糖廠，麵粉廠紡紗廠等。其進行程序可如下表。集合程序，一方有各製造處，各別製造需要之部件，一方有集合部(亦稱裝配部)，集合已成之各件，成爲完成之產物，如汽車廠，製鞋廠，機器廠等，其製造程序可爲下表。

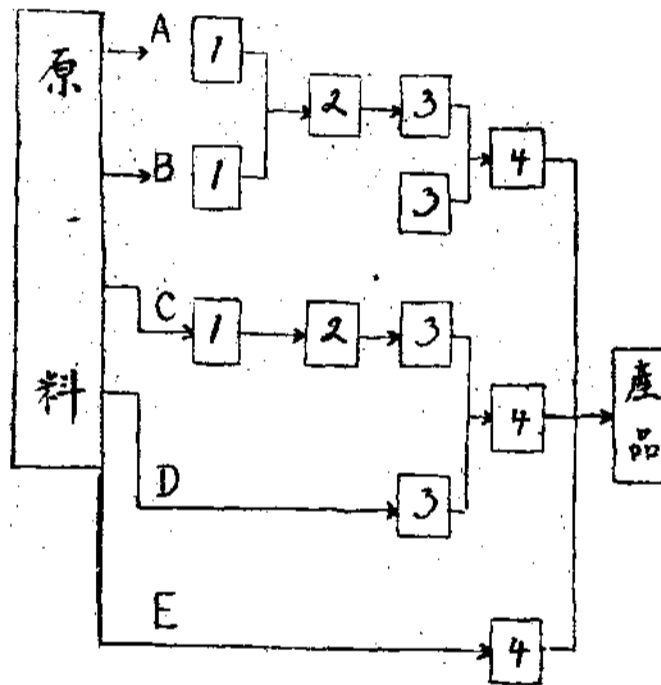
- 機械選擇 購辦機械之原則，可分下列數項之目標。
- (1) 對於機械本身，須構造簡便，易於裝拆及管理。
- (2) 機械構造，須堅固耐用，可免去常須修理之弊。
- (3) 機械動作須精確靈敏，可得良好之品質，及大量之生產。

機械排列 可先得廠房面積之大小計算平均所用地位之多少，但須要簡省地位，而使作工程序順便。排列機械兩旁，距離約英尺一尺半至二尺到三尺闊，中間通路約英尺三尺至四尺到五尺寬，總之排列須能不礙妨一切爲主。

連續製造程序



集合或間斷製造程序



度。譬如織布機，每一分鐘祇一百六十轉至二百轉，而發電機則有三四千轉以上，故吾人運用機械作工，快慢不可不注意，其效能亦祇可求達九十五度左右足矣。

機械運用及保全 運用機械已注意及之，然終須能使機械行動旋轉圓滑，動作敏確。至保全機械方法，亦須每日或數日一定

要。

機械速度及效能 運用機械作工，其行動快慢，須有適當之規定，蓋機械行動太快，機械易受損壞，出產品質易致粗劣，機械行動太慢，對於用電力人工等費用，勢必增加，而於出品，亦不能如期產生，則所受虧耗，於將來銷售貨物時之成本，影響必大，照通常機械旋轉快慢數，每一分鐘在四五百轉以上為高速度，四五百轉以下為低速

時期，加機油若干次。所用之機油，並有規定，速度快，馬力小，是用輕油，速度慢，馬力大，是用重油，速度可快慢，馬力可大小，則用脂油。至揩掃機械，每月亦須規定若干次，最好每年將全部機械拆除，將水平尺逐一平過，是否有受損壞，隨即修理，方可經用耐久也。

其他設備 工廠對於工人，固須注意其工廠，然於工人健康等等，亦須顧及。譬如燈光設備，除有晝光（即天

然光)可及外，當然是依靠人造光線來補充。人造光線自然以電光為最適宜，然電光線強度及散放，應須一律，力免光波閃動之弊。蓋光線不適，有增加工作之意外災禍，減低生產力，有害工人目力健康等事。至廠中需要之光度強弱，則隨工作方式與環境而異，精細工作需要之光度強，粗重之工作，需要光度弱。例如印刷業，排版工作需要之光度遠過於印刷工作，故廠中應按照工作性質之需要，設備適宜之電光度。

溫濕度，空氣，對於工人健康與生產效率之關係，較光線尤為重大。溫濕度不適，空氣適污濁閉滯，不獨工作不宜，且將引起疾病，管理者應加注意。六十度至七十度之

間，為最合于衛生之溫度，如職員辦公處之溫度，以六十五度至七十度為適宜，工作之溫度以六十度至六十五度為合宜。蓋工廠工作，運用體力，自身發熱故不宜如公事房溫度之高也。廠中溫度，應保持均衡，不可忽高忽低，以人為之法，增高溫度，常致空氣乾燥，閉滯不通者，為衛生大忌，亦須用人為方法調劑之，以取得適度之濕度流通，與清潔之空氣為要。

以上諸點，均係管理工業摘要而言，終之，在管理者，須隨時注意設備，使增加生產效率，工人與廠主，兩受其益，方為生產管理之良好效果焉。

△ 東 西 塔
 △ 勤 字 牌
 △ 得 意 圖
 △ 進 財 牌
 △ 勤 工 圖
 △ 雙 塔 寺



洋 紗 條 絨	光 斜 黃 斜	粗 斜 細 斜	粗 布 細 布
------------------	------------------	------------------	------------------

△ 問 女 何 所 思 ？
 △ 問 女 何 所 欲 ？
 △ 女 亦 無 所 思 ！
 △ 女 亦 無 所 欲 ！
 △ 去 剪 好 國 布 ，
 △ 歸 來 做 衣 服 。

勤 豐 染 織 廠

△ 發 行 所 南 京 路 萬 源 祥 內

電 話 一 三 七 六 三 又 六 二 四 〇 七

工 虹 口 保 定 路

電 話 五 〇 五 九 六

會 訊

中國工商管理協會 合辦中國工商管理學校第一次董事會會議紀錄

日期 二十四年八月二十八日(星期三)下午六時

地點 八仙橋青年會

出席者 曹雲祥 計健南 任士剛 翟克恭 屠哲隱

李養性 徐百益 何清儒(屠哲隱代) 沈麟玉
(唐澤焱代)

主席 曹雲祥

列席 程守中 唐澤焱

會議事項

中國工商管理協會 合辦中國工商管理補習學校組織章程
上海機製國貨工廠聯合會 廿八日董事會通過

第一章 組織系統

第一條 本校組織系統規定如左：



- (1) 本校組織章程案修正通過
- (2) 推舉曹雲祥為董事長兼校長選舉程守中為副校長通過
- (3) 正副校長請任命唐澤焱為本校秘書長案通過
- (4) 請追認招生簡章中所定學生收費辦法案議決准予追認
- (5) 本校先開辦夜課班及函授班案議決先開辦夜課班
- (6) 關於課程修改案議決交校務委員會辦理

第二章 董事會

理學校之全責

第二條 本校設校董事會為最高管理機關

第十二條 正副校長由董事會推定聘請之均為名譽職

第三條 董事會以董事十五人組織之

第十三條 正校長因事不能執行職權時得由副校長代理之

第四條 董事之產生乃由上海機製國貨工廠聯合會推舉七

第十四條 本校設秘書長一人秉承正副校長之命主持一切

人中國工商管理協會推舉八人合計為十五人

校務之進行

第五條 董事之任期為一年連選得連任之

第十五條 秘書長由正副校長提出董事會任命之

第六條 本董事會設董事長一人由董事互推之任期為一年

第十六條 本校得按事務之繁簡僱用辦事員若干人辦理註

連選得連任之

冊會計文書庶務等事項

第七條 董事長及董事均為名譽職

第十七條 各科教員均由校長聘任之

第八條 董事會於每半年舉行會議一次議決學校之方針與

第四章 校務委員會

進行各項事宜但如有特別事故將得由董事長臨事召集
之

第十八條 本校於校長之下設校務委員會其職責為議決校
務之進行方針

第九條 董事長之職權為召集董事會處理學校一切事務

第十九條 校務委員會由秘書長與各科主任教員組織之而

第十條 新董事長尚未推出時召開會議由中國工商管理協

正副校長為當然主席如正副校長不能到會時得由秘書

會與上海機製國貨工廠聯合會共同署名召集之

長代理之

第三章 校長及教職員

第二十條 校務委員會每月開會一次由主席召集之

第十一條 本校設正副校長各一人秉承董事會之命負責辦

第五章 附則

第廿一條 本章程如有未盡妥善之處得由董事三分之二之
同意提議修改

中國工商管理協會
上海機製國貨工廠聯合會
合辦中國工商管理補習學校
夜課班招生簡章
民國廿四年
八月一日訂

緣起

簡章

我國工商，落伍已久，而在此不景氣狂潮中，尤不足以圖

第一條 定名

存，其最大原因，厥惟管理方法之不善，管理人材之缺

本校定名為中國工商管理補習學校

乏。本會等有鑒及此，會合辦工業管理講習班，畢業者已

第二條 宗旨

有二班，並得相當成績，但講習班注重研討，係屬速成性

本校以養成及發展工商管理人才為宗旨

質，期限既形短促，課程自難完備，茲經本會等再四籌

第三條 編制

劃，力圖進展，創設工商管理補習學校，將一切課程期

本校分設夜課班及函授班兩種均先各辦一班修業期限同為

限，酌量增加，以期完善，現先設夜課班，函授班，聘請

一年

專家教授并編印講義及解答問題，庶有志求學者，既得進

第四條 入學資格

一步之學識，而遠道不能來校面受者，亦得同樣之效力，

入學資格以初中畢業有志研究工商管理者或有同等程度之

務供管理人才，普及各處，用人者不致有才難之感，而來

工商機關職員均得報名入學

學者不致無專習之門，此本會等所厚望而欣幸者也。

第五條 課程

會 訊 中國工商管理補習學校夜課班函授班招生簡章

學 上								學 期
工 商 法 規	市 場 學	人 事 管 理	簿 記 學	會 計 學	科 學 管 理 概 論	商 業 概 論	經 濟 學	科 目
一	二	二	二	二	二	二	二	學 分
期 學 下								學 期
廣 告 學	統 計 學	成 本 會 計	推 銷 學	國 際 貿 易	事 務 管 理	生 產 管 經	工 商 概 論	科 目
一	二	二	二	二	二	二	二	學 分

每日授課時間下午七時至九時半 每學期十八週

者係必修課程其餘係選修課程選修課程項數可聽學生自便

第六條 學額

本校夜課班學員以五十名為限函授班須有五十名以上報名者方始開辦

第七條 納費

夜課班學費每學期八元於開學時繳付函授班學費每學期十二元(包括講義用紙郵費等但回郵須由學員自理)

如由工廠正式保送或由本會等會員介紹者均得減半收費
 新生報名費及其他雜費不收

第八條 報名

夜課班與函授班均於八月一日起開始報名

第九條 開學

夜課班於九月十日開學函授班於報名足額時即開始收費并寄發講義

第十條 畢業

凡學員平日成績及畢業考試成績分數各在六十五分以上者均准畢業并由本校發給畢業證書

第十一條 輟學

凡學員中途輟學無論因何理由已繳各費概不退還

第十二條 服務機會

凡本校學員成績優良尚無職位者本校願設法介紹至各廠服務有職位者則函請該服務機關量才擡升

第十三條 附則

本簡章如有未盡之處本校得隨時修改之