

王全著

工商界一瞥

商務印書館印行

王雲五著

工商管理一瞥

商務印書館印行

(31081 渝米)

工商管理一瞥

滄版米報紙

定價國幣壹元

印刷地點外另加運費

著
作
者

王雲五

發行人

王雲五

印刷所

商務印書館

發行所

商務印書館

本校八週年校慶紀念

文理學院史社系社會組

民三六級張嘉儀敬獻

廿二年

這是我在本年三月二十五日與四月九日，對黨政軍人事管理人員訓練班及社會部社會工作人員訓練班兩次講演的底稿，集合而成的一本小冊子。

一年以來，我應各方邀約講演，而指定以工商管理為題目的不下十次。因為每次時間僅一二小時，未能作系統的發揮。所講的祇集中於一個專題。此次黨政軍人事管理人員訓練班及社會部社會工作人員訓練班每處各邀我講演四小時，而相距的時期不過半月；因此我決意就工商管理各方面作較有系統的講述，雖仍因時間短促，未能暢所欲言，然已力圖使聽講者對工商管理得一鳥瞰的全貌。

兩講共分九章，前四章關於起原、組織、工作、及工資，係對黨政軍人事管理人員訓練班所講；後五章關於人事、財務、物料、設計、及其他，係對社會部社會工作人員訓練班所講。工商管理範圍大致已備於此；雖語焉不詳，而原則略備，運用之妙，端在因地制宜與因時制宜。我對於歐美，尤其是美國，盛行的工商管理，雖甚贊同其原則，卻不願整個接受其方法。一因一國有一國的工商背景，一國亦有一國的社會特點；善學者當師其精神，不必拘於形式。我在商務印書館施行的管理方法，即本此旨。十年以來，該館三遭巨劫，屢廢屢起，得力於管

理者不少，而我所行之管理方法得收相當效果，則由於不重形式而能實施其原則於特殊環境之故。

各章所述，除闡明原則、並酌舉外國事例外，輒就可能提出我在商務印書館所行的辦法，與個人所持的意見。我對於工商管理原無深切的研究，僅能隨時隨地用心，再接再厲努力而已。社會謬采虛聲，時承下詢；本書之作，固以應上述兩種訓練班之講習，亦欲藉以就正於工商界領袖及管理專家，並答各方垂注之雅意。

本書內容，既爲工商管理之概要，似可供一般職業學校教科之需要；然專科以上學校設有工商管理科目者，因本書所述原則與所舉實例，皆寓有討論比較之意，以供參考，似尙適宜。至於從事工商事業者，就本書可知歐美工商管理之大意，並可知國內艱苦同工者之措施，或亦不無小補。

民國三十二年四月十九日 王雲五

目錄

序	起原	一
一	組織	一二
二	工作	一七
三	工資	二二
四	人事	四一
五	財務	四八
六	物料	五五
七	設計	六〇
八	其他	六四

工商管理一瞥

一起原

工商管理，又名科學管理，實際上發源於美國。其範圍以工業為起點，漸漸推及商業，又漸漸推及政府。要追溯其起原，自應從美國的工業史着手。在任何國家，工業史多分為四個時期，第一是家庭生產，第二是手工生產，第三是茅舍生產，第四是工廠生產。美國對這四個時期當然也沒有例外。家庭生產的出品，以供家人消費為原則，就其最純粹的形式而言，家庭生產制度並不發生交易行為，每一家庭賴其各分子的協力，以滿足全家的需要。此項主要活動皆為農業，間亦參入其他必需品的製作。所有出品，雖間亦與隣人作物與物的交換，卻不是以此為目的。手工生產，形式上雖亦與家庭生產無大區別，然其目的則出品不專供自用，換句話說，乃以『為主顧而生產』(Custom Production)為主。因此交易行為隨而確立，製品之專業化亦由是而起。茅舍生產(Cottage Production)殆為企業的濫觴，亦即工廠的前驅；因商人或工匠積有資本者，工匠不願親自製造，商人不能自行製造，乃購備原料，委託鄉間或市外工人代為製造，收回一部份的製品，而以賸餘部份為工人之報酬；或收回全部之製品，而

另以金錢爲酬。此時期所以稱爲茅舍工業時期，則因大部份工作皆於市外茅舍中爲之；因其規模漸大，既不能如前此之在家庭中操作；但資本短缺，亦不能特建工廠以從事生產。工廠生產的制度，世人輒謂與十八世紀末英國織物業上四大機器的發明有重大關係。這就是一七七〇年哈格里佛士（James Hargreaves）取得專利權的紡織機，一七七一年阿克萊（Richard Arkwright）發明的水力紡織機，一七七九年克倫頓（Samuel Crompton）發明的走綢精紡機，及一七八五年卡特賴（Edmund Cartwright）發明的動力織機。由於此類機器之使用，以製造人生必需的衣料，工廠制度遂肇其端；雖在瓦特（James Watt）未發明蒸汽機與蒸汽機未於十八世紀末應用於工廠以前，已樹立工業革命的初基了。

工業革命，換言之，即工廠制度之開始，從一個哲學家看起來，究竟對於世界的前途爲禍爲福，還不能定；但即使撇開哲學的眼光，專從現實問題研究，在過渡的時期，對於社會所發生的大變動亦當特別重視。在工業革命以前，製造的技能，專屬於工人，今則此種技能已爲機器所擅長。在工業革命以前，縱已有簡單的機器，只用以輔助工人完成其工作；今則工人轉而輔助機器。以製作簡單的出品。以鞋而論，在手工或茅舍生產時期，製鞋工人都能製成全鞋；但在今日的機器製鞋工廠中，工人往往只能製鞋的一部份，或若干部份，很少能製全鞋。職業上的技能既由人的方面移轉於機器方面，因此製鞋的老手，無所用其長處，而不熟練的生手，甚至童工，經過短期的訓練，便可充任輔助機器生產之人，與經過多年訓練的老手，無大差異。

因此在使用機器的初期，原有的熟練工人便不免起而反對。最初反對機器之舉，便是英國紡織工人之對於哈格里佛士的發明物，具體言之，就是他的第一架紡織機會爲一羣紡織工人所毀。即至今日，凡是工人的技能仍較機器的技能爲高的各種工業中，仍多少留有這種陳跡。近年美國油漆工人尙反對過使用新的噴水器。不過就英美兩國比較，美國工業革命的過渡時期，情形遠不如英國的劇烈。其原因一則美國係新興而土地遼闊之邦，人民仍多可營農業；二則美國係工業後起之國，有許多事可以借鏡歐洲，藉立法及其他預爲之備。我國本來以農立國，現方漸進於工業的途徑，既有歐美許多事例可以借鏡，懲前毖後，早爲之備，則歐洲工業革命之一時不安狀態，在我國祇要肯努力而切實防備，一切自無可慮，而工業化的利益便可不付痛苦的代價而取得了。

現因針對工廠制度的工業管理係發源於美國，故就美國工廠制度略爲敘述。查美國工業可分爲三期：第一爲草創時期，第二爲發展時期，第三爲注重管理時期。在草創時期，工廠均係小規模，全仿歐洲先例，組織亦歸資本家控制。所有工廠不啻由大西洋彼岸移至此岸，技工來自歐洲，機器購自歐洲，監督方法也仿自歐洲；換言之，不過步歐洲——尤其是英國——所歷的同樣途徑，稍加變更以適應美國的環境而已。此時期較小的工廠均由廠主自行管理。廠主於工作時間常川駐廠，時有機會與工人接觸，工人亦得對廠主罄所欲言，並能久於其職。然廠主與工人間雖因此而甚融洽，卻仍不免有勞資糾紛；惟此項糾紛，大都由於廠主仍仿農業先

例，堅持過長時間之工作，致爲勞工所不滿。卽每日十小時的工作，亦經過長久的奮鬥才獲得；可見此時的勞資糾紛，實在是工廠制度下工人的一種痛苦，在道義上實有改善之必要。又此時期，管理全賴廠主隨時的注意，並沒有什麼確定的制度，更談不到嚴密的或科學的管理。到了第二時期，就是工業發展時期，情形就大大不同。美國工業之由草創時期，不久便能進至發展時期，其原因一是依賴豐富的自然富源，二是由於民主的新興國民的積極思想，三是由於發電機與電動機之繼蒸汽機而發明。而其進展程序，則因初期機器之發明而分工，分工則隨工廠制度下製造法之進步而漸臻發達；每遇一種新機器發明，分工卽相緣而生。技能既已移轉於機器，生產費自能減低，生產費減低，則市場擴大，市場愈擴大，生產愈加多，生產加多，則原料採購之合乎經濟，甚至控制原料供給之來源，均屬可能。美國工業由於上述的種種因素，不僅一變其在草創時期事事模仿歐洲的狀況；且因規模擴大，製造方法隨而改良，一切均有青出於藍而勝於藍之概。可是在此時期內，隨着工業之發達，卻發生了不少的問題。其主要者，一是由個人事業變爲大公司，二是歐亞移民之大量入境，三是強有力工會之組織。個人事業所以變爲大公司，則因市場擴大，生產隨而大增，生產大增，質優價亦益廉，於是小規模之工業不能與大規模者相競，不得不由個人事業改組而爲公司，更由小公司改組而爲大公司。由於此項擴大的改組，人事上，尤其是主持人方面，自不免有許多變更，甚至原廠主與原管理人不免與其相處甚久的工人分離，而易以新進的廠主及管理人，於是新的管理問題，亦隨而發生。歐

亞移民的大量入境，自係工業發達工人之需要增加的自然結果。資本家方面，往往因外籍移民可供較廉之勞力，故多樂於雇用，而美籍工人因固有之利益爲所剝奪，不免起而反抗；結果亞細移民，尤其是我國工人之入境，致被嚴制，即歐洲移民亦多少受有限制。強有力工會之所以組織，一方面固爲大規模工業發展之當然結果，他方面亦因外籍工人大量入境，有引起美籍工人自衛團結之必要。當僱主創立全國團體之時，工人亦組織同類之團體；勢均力敵，互不相讓，糾紛遂益多。因此，在第二時期之末，與第三時期之始，美國的工業界，一方面對外則與同業爲劇烈的競爭，他方面對內則與勞工有尖銳的衝突。故進至第三時期，即所謂注重管理時期，乃係資本家覺悟優勝劣敗不僅繫於事業之規模大小，與資本之厚薄，還有賴於非物質的管理方法。同時資本家亦認識勞資之糾紛，各守壁壘，終難和協，及進而求一互相有利的途徑，以謀致雙方之諒解與合作。於是管理方法遂先爲許多開明的工業資本家所注重，及其研究有得，實行收效，於是其他工業無不接踵追蹤，成爲一種極時髦的舉動。關於應付同業競爭方面，咸認爲祇有節省成本，才能處於競爭不敗之地，於是對於組織之改善，會計之加密，工作之改進，存貨之適宜，分配之得當等等，皆視爲可以促進節省之目的。關於應付勞資衝突方面，亦認爲祇有待遇公允，才可收勞資合作之效，於是對工作標準，工作環境，工作心理，獎勵方法等等，皆視爲可以消泯勞資衝突之原因。又在此時期中，第一次歐洲大戰發生，美國被迫參戰，戰時許多工廠不得不轉而製造新貨品，遂亦不得不應付新的生產計劃，前此相沿因襲

的辦法，既不適用於短時期內從速製造的新物品，自不能不仰仗新的管理法。戰後，工業界又起變動，新舊工人之交替，新舊工作之衍變，在在均有賴於人事管理之得宜，於是戰前工廠當局之注意管理事務多偏於物質者，至是更注意人的要素，所以工業管理運動雖肇端於五十餘年以前，而極盛一時，乃在最近之二三十年。

美國工業管理的鼻祖，當推泰羅氏 (Frederick Taylor)。迄今無論在何方面努力的管理專家，無論其發揮管理學的方法如何，莫不承認其所任工作，不過擴大泰羅氏於一八八〇至一八九〇年間所奠的基礎而已。泰氏初期的工作，似無關緊要，並因受廠中工人反對而歸於無效，且在最初二十年來被人於有意無意之間忽略了。但就管理學的發展程序言，其首創之工作不可不視為一種發明也。泰氏初為工人，嗣任工頭，後為工程師。當其為工人時，已覺工友每日生產之量不及應有產量三分之一，當時工資係按件計酬，而工人皆不欲管理，深悉彼等力能生產之真正數量，蓋恐工資或因此會被減少。一八八二年泰氏升任密德瓦鋼鐵公司 (The Midvale Steel Company, in Philadelphia) 機械工場之工頭，後來又升任工程師，直至一八九〇年才離開該公司。當此時期，泰氏努力研究，擬創立一種管理方法，使管理部的利害與工人的利害，彼此一致。他除了研究工作的方法，加以改良，取消不必要的步驟，俾用同樣的力量可以獲得較大的生產量外；對於工人報酬方面，主張將計件工資分為兩級，在標準產量以下者給以初級工資，在標準產量以上者改給第二級獎金，藉以獎勵技能熟練而認真操作的工人；

此法名爲泰羅氏差別工資制。然何者爲各種工作的標準產量，有待於研究；於是又從許多工人的工作速度，研究其優劣得失，規定適當之程度，視爲標準。同時又見車床工人用刀之不良，乃從事研究，卒發明高速鋼，以解決此問題；此項發明之成功，表面似屬於技術，實卽亦爲其利用正當方法，卽科學方法，研究工作之一種結果。泰氏後來歸納其研究與實施之結果，爲下列四項原則：（一）創立一種科學以管理工人每一部份之工作，而代替舊日非科學的方法；（二）選擇最優的工人，以擔任某種工作，然後訓練之，教育之，啓發之，以代替前此純任工人自擇工作自行訓練的方法；（三）促進勞資兩方誠意的合作，以便依照科學管理之原則治事；（四）管理部與工人間平分工作，各就所能管理一部分工作，非如前此大部份工作及責任盡委諸工人。泰氏嗣因該公司內部意見不一致，彼所成就者多被破壞，乃不得不脫離而去。其後數年之間，泰氏並無機會得以大規模實施其在密德瓦所創行的工作。雖會經營多種事業，想藉以改良管理方法，其中數種多關於成本會計之改良；然此時尙無大規模實行之者。一八九八年後三年間，泰氏始在伯利恆鋼鐵公司（The Bethlehem Steel Company）得許多的助手相助，改組兩所較大的機械工場及一所鑄造工場的管理處及管理方法，同時並完成其切割金屬工作方法的實驗。後來又研究鑄起生鐵的便捷方法，而有驚人之成績。這些工作之表面上似乎微不足道，可是全國從事於此的工人極多，因向來所采工作方法之不當，每年耗費時工不知幾許。泰氏依科學的方法爲切實而不斷的研究，其因此節省的時工固極大；然因其注意於前此

人人漠視或視同無關輕重的問題，結果卒收奇效，繼起者師其原則，從事於問題的研究，迄今每年爲美國工業界節省の時力金銀，不知幾許。可見作始也簡，將畢也鉅，不可因其表面關係之小而忽之。泰氏在該公司之成就，本不止此，祇以公司董事部改組，新進之人不諳泰氏及其助手施用的新方法，以致進行受阻，泰氏與其助手遂即引退。泰氏施行新方法，成績雖著，然兩度不爲其所從事之公司所歡迎，致無積極實施其抱負之機會，故自二十世紀開始後不久，即不再積極實施其管理，只就其經驗從事研究與論述，利用著作及演說傳於後人。其傑作工場管理 (Shop Management) 一書於一九〇三年由美國機械工程學會出版。後來又著有科學管理的原理一書，均風行一時。泰氏在一九一五年逝世，其晚年注全力以傳播科學管理。而其助手與門徒都分別就各大工廠擔任管理要職，推行泰氏奠立初基的方法，咸收大效。在泰氏逝世後，美國有泰羅學會之組織，各國亦設有分會。參加者多爲管理專家，或任大學管理科教授，或爲大公司之主持人，就泰氏創始之原則，發揚光大，成績至爲可觀。其起原雖在工廠，但許多商業機關無不紛紛采行，著名的百貨公司，采行尤爲徹底。至於政府方面，近年亦高唱商業化的口號，其意蓋謂處理公務應如工商業之同樣簡捷而省費。實際上許多政府機關的管理確能與此口號相符。由此可見泰羅氏生前的努力，雖使其遭遇許多困難，不克親自發展；然晚年著書立說，與其播下的種子，已經在其逝世後不久，即收重大的效果，且其效果不限於工廠的原範圍，亦不限於美國的原地域。

至就他國的科學管理情形而論，除直接受泰羅氏之影響者外，在法國則有法華爾氏（Henri Fayol）與泰羅同時研究科學管理，著有實業管理一書，在歐洲頗負盛名，可惜法國實業界沒有像美國一般的熱心推行而已。英國方面，則以工業心理學的名義，由學者方面研究提倡，組織有國立工業心理學研究所（National Institute of Industrial Psychology）。其研究範圍，除側重工業疲勞外，對於工作方法、技工訓練、工作環境、意外防止等等問題，都有深切的研究。這都是與泰羅氏殊途同歸而不是由於泰氏之影響的。德國於第一次歐戰後，厲行所謂實業合理化運動（Rationalization），則實際由於泰羅氏之影響，而以德國的科學精神培養與發達之者也。我國工商管理運動，始於民國十九年工商管理學會之組織。是年秋間，我在歐美研究科學管理返國，值該會成立之初，邀我作第一次之演講。我便以研究觀察之所得，擬在商務印書館立即實施科學管理的原則，在那次演講中首先發表。

同年十月，我在商務印書館實施我的初步管理方案，不料發布之初，即遭工會之反對。在彼時商務印書館中，工會勢力甚強。雖經我極力說明此為對資方對勞方對社會三方面均有利的方案，終未能獲得工會的諒解。那時候我有兩條路可走，一是與工會妥協，將原方案修改為有名無實之辦法，一是表面即予撤消，暗中仍舊實施。我詳加考慮，認為如走第一條路，則名存實亡，結果將等於零，平空卻把科學管理的名糟蹋了，今後國人將誤認科學管理不過如是，轉不肯再行試驗。至於第二條路，則科學管理，本有對人對物對財各方面，人原是最難應

付的，我初時求治過急，想一下手便收效，所以全盤計劃實施，如果毅然把形式上的方案撤回，於對人方面暫行擱置，而不動聲色地從對物對財各方面着手，則物財向歸公司主持，人掌握，實施自無阻力，經過相當時期，物財之管理已收效，然後於對人方面徐圖再度實施，彼時成績已彰，反對者自亦較少。我對此兩條路經慎密的考慮，熟權輕重得失，竟出人不意的，自動宣布撤回全方案，一時商務印書館內外對我此舉均覺奇特，許多人竟以我不顧面子，一開首便自認失敗，而給以不好的批評。我半點不加辨護，祇是埋頭苦幹，於與人無忤之中，對於物與財的管理不屈不撓地進行。不到一年，物的損耗大減，效用大增，財政方面亦有很大的進步。二十年二月二十八日，日敵進攻開北，次晨特向商務印書館總廠轟炸，致數十年基礎燬於一旦，但我因一年來實施對物對財管理的結果，在該館青黃最不接之時期，而握有可資改造與復興之財在手，卒於被燬後甫半年即實行復業。彼時從事根本改造，厲行科學管理，職工心理亦煥然一新，成績極佳，恢復亦極速。不及五年，資產固已恢復原狀，而由於工作效率之大大改進，此五年間的新出版物，質的方面固遠勝從前，量的方面簡直等於以前十五年之數。假使不因八一三上海戰事再度發生，與一二、八太平洋戰事爆發，則商務印書館之進展殆無限量。這的確是科學管理的功效。我爲着要把科學管理的真相說明，對於我初次實行的失敗，固坦白自承，而於暗中施行與其後積極實行的大效，卻亦不便客氣。現在科學管理，漸爲我國工商界注重，實施有效的當亦不少；甚至政府亦