

雷蒙韋勒斯著
鮑爾 鈺 一甲 譯

動態企業管理學



協志工業叢書

雷蒙韋勒斯著
潘鈺一甲譯
鮑爾

動態企業管理學

609019

協志工業叢書出版股份有限公司

**THE DYNAMICS
OF
INDUSTRIAL
MANAGEMENT**

by

RAYMOND VILLERS

**Visiting Associate Professor of Industrial Engineering
Stevens Institute of Technology
Lecturer, Department of Industrial Engineering
Columbia University
Consultant in Industrial Management**

協志工業叢書

知識應為萬人所享有，我們承繼前人之精神遺產，得以建立現代之文化。前人既有良知傳給我們，我們應將此良知推廣發展遺留給後人。而要盡此責任，必先深切認識前人之功績。

我們是一羣從事工業的人，希望在其進步方面有一點貢獻。謹此發行協志工業叢書，想與世人一同研究先進之業績。若能藉此啟發青年學徒之工業思想，實為幸甚。

協志工業振興會

理事長 林尚志 謹啓

中華民國四十四年十一月十一日

版權所有 不准翻印

中華民國四十七年十二月初版
中華民國六十五年八月八版

協志工業叢書（社會一九）

動態企業管理學

一五〇元

平裝本定價

精裝本另加二十五元

原著者：雷蒙·韋勒·斯

譯者：潘爾·錫爾·甲

央館卡號：六一—〇四六七

出版者：協志工業叢書
出版股份有限公司

新開局出版登記證局版臺業字第〇七八四號
發行人：林挺生

發行所：協志工業叢書
出版股份有限公司

印刷所：原色印刷有限公司

經銷處：全省各大書局
臺北市中山北路三段四〇號
電話：五四一一—三七一
郵撥帳號：第一三四九九號
臺北市西園路一段八〇號

原 序

這一本書是爲三種人寫的：一、那些願意獲得有關企業管理的瞭解的人；二、需要解決這些問題的執
行首長們；三、正在準備做工業領導人物的學生。

科學方法應用於工業管理的原則原理，是許多年來一個爭論極多的課題；這一種情形現已不復存在。
事實上，目前工業管理範疇中的主要問題，似乎是：第一，在繁多的和不時起衝突的概念之間作一選擇；
其次，去探索並界說各種方法，以及如何用這些方法，將管理的正確原理原則，介紹到需要改善管理程序
和管理控制的組織中去。

本書就要研究這兩個主要的問題，關於現有的概念，我們要依據它們的歷史發展，重新作一檢討。因
爲有關歷史發展的知識，乃是澈底瞭解這些概念的基礎。爲闡明各有關理論，本書將引用許多實際事例。
我們還要努力澄清一下企業組織職掌間的關係(Interfunctional Relationships)。對於「人的因素」要特
別着重。這一方面的問題，乃是在「行動協調的需要」和「工作人員的個別企望」間求一平衡。工業界近
年來的演進情形顯示出：加強專業化和企業規模日趨龐大的趨勢，從人的價值觀點看，是有害而無益的。
此外，本書還要將「計劃和控制的集中」這一概念，和「職權及責任的分散」作一連帶的研討。因爲，這
似乎是人和機器冷戰中的一項可能的和平解決辦法。

關於組織和管理方面的原則原理，我們將從動態的觀點去考察，本書將研究如何才能把這些原理真正

地「介紹」到發展中的企業裡去。其中介紹的方法，係依據作者從事企業改組工作的實際經驗。採用這些方法的目的，乃是試圖滿足工業過程的兩個基本要求：一、改組工作應當為組織中大多數人員所贊同；二、改組工作不應當妨礙現行操作的進行。

大家都希望，一百年來一直各自為政的工業管理的「科學」和「實踐」，可以漸漸地集中於一個共同的目標，並且希望這一步演進對兩者都有利。不科學的管理措施，終究會走到失敗的路上去，任何有關組織和管理的概念，如果忽略了工業生活的實質，雖然具有值得思考的價值和旨趣，但就工業管理研究的真正目標來看，是無用的，因為工業管理，屬於應用科學的範疇。

在本書的寫作中，作者曾得到許多同事和友人的協助，對於他們的協助，作者謹在此表示由衷的感謝。此外，作者還要向司蒂汶斯工業學院工業工程系的主任拉塞教授（Professor Arthur Lesser）致謝，因為他曾給予作者在該校教授這一門課程的機會。

對於下列各位，作者尤應感謝：全國職業工程師學會主席柯爾曼先生（Mr. John. D. Coleman）、美國標準協會的蓋拉特博士（Dr. John Gaillard）、愛迪生電力公司總管理處的格魯爾博士（Dr. Anatole R. Gruehr）、鮑司區勒姆光學公司的董事兼主計處長賴露斯先生（Mr. Edmond S. LaRose）、通用汽車公司職工研究部主任拉希奧先生（Mr. LaVerne N. Laseau）、以及該部的伊文思博士（Dr. Chester E. Evans）和他的同事們；全國成本會計人員協會研究部監督麥克法蘭博士（Dr. Walter B. McFarland）、考鉢斯公司控制部經理麥克基尼斯先生（Mr. Thomas J. McGinnis）、通用汽車公

司教育關係部主任米德先生 (Mr. Kenneth A. Meade) 等，他們給作者許多寶貴的建議，並把他們最近研究的結果告知作者，有的甚至准許作者去考察他們的管理方法的細則。

哥倫比亞大學工程學院圖解系的執行長李教授 (Professor Frank H. Lee)，曾幫助作者準備一切圖表；哥倫比亞大學商學院圖書館主任鮑加特司女士 (Miss Janet Bogardus)，在指導參考資料方面，給過我彌足珍貴的協助；勞倫斯夫人 (Mrs. Esther Lawrence) 紀錄了作者在司蒂汶斯大學的課程討論，和歷次的演講；司蒂汶斯大學工業工程系講師拉羅巴第歐先生 (Mr. Lamont M. LaRobardier) 曾讀過本書原稿，協助準備各章摘要，並供給了許多的切實的建議；泰勒夫人 (Mrs. Vera K. Taylor) 準備了全部的打字稿；作者的小兒菲力普 (Phillippe) 曾在搜集資料方面，予以協助，並從一個學生的觀點有所建議；工業界的許多朋友們還很慷慨地允許作者利用他們的不公開的資料，並考察他們的操作程序，對於他們，作者尤其感激。哥倫比亞大學和司蒂汶斯大學的學生們也給過我寶貴的建議。最後，作者願意對芬克和華格納爾斯公司管理部編輯伏理斯先生 (Mr. Robert W. Voorhees) 表達誠懇的和由衷的謝忱，他在本書的寫作進行中，曾一再賜予鼓勵。

作者更竭誠地歡迎讀者的高見和批評。

雷蒙·韋勒斯

於威爾滿州之韋斯敏斯德

目錄

原序 導論

第一節 組織的基本問題.....四

第二節 研究的宗旨.....五

第一篇 工業管理的演變

第一章 現代工業的成長.....一七

第一節 人和機器.....一八

第二節 工業的成長和整體發展.....二五

第二章 科學管理的歷史及其對於工業的意義.....三五

第一節 二十世紀初葉的工業管理.....四〇

第二節 工業管理科學的性質.....四九

第三節 工業管理的起源——巴貝基和陶恩·····	五二
第三章 科學管理運動及其未來趨向·····	七一
第一節 從一九〇三年到一九二二年間的科學管理運動·····	七二
第二節 從一九二一年到一九四五年間的科學管理運動·····	八八
第三節 一九四五年以後的科學管理運動·····	九四
第四節 未來的趨勢·····	一〇三
第四章 組織和管理的一般問題·····	一一五
第一節 公認的組織型式·····	一一八
第二節 調查企業的組織結構·····	一二四
第三節 工業關係的本質·····	一四五
第五章 多單位組織·····	一六五
第一節 工業集中的趨勢：從組織與管理的觀點來看它的影響·····	一六六
第二節 大企業單位的特徵·····	一七一

第三節	多單位組織的總管理處	一七二
第四節	總管理處與各工作分部間的關係	一七六
第五節	工作分部間的關係	一八四
第六節	機動性考核的需要	一八六

第二篇 企業的組織及工作協調

第六章 企業之改組及調查

第一節	指導原則——合作、協調及控制	一九六
第二節	調查之目的	一九九
第三節	調查的範圍	二〇一
第四節	調查的方法	二二〇
第五節	工作實施情形的測量	二二三
第六節	調查報告	二二五
第七章	處理程序與內部組織之改進	二二八

第一節	處理程序	二二一
第二節	組織的結構	二二七
第三節	組織結構之設計	二三一
第八章	未來發展的基本條件	二三五
第一節	基本記錄	二三六
第二節	促進合作	二六一
第九章	銷售與生產的協調	二六八
第一節	存貨	二七〇
第二節	存貨短缺	二七二
第三節	直接與計劃有關的生產成本	二七三
第四節	銷貨預測	二七七
第五節	產成品的生產	二八三
第六節	零件及配件的生產	二八九

第十章 生產的組織	二九五
-----------	-----

第一節 基本概念	二九七
----------	-----

第二節 職權分散和設計集權的組織	三〇〇
------------------	-----

第三節 計劃的方法	三〇七
-----------	-----

第二篇 控制制度是分權的基本要素

第十一章 控制利益的途徑	三一九
--------------	-----

第一節 成本控制的指導原則	三三一
---------------	-----

第二節 成本控制的基本文件損益表及其與資產負債表的關係	三三二
-----------------------------	-----

第三節 企業的經濟特質——損益圖與收支平衡圖	三三三
------------------------	-----

第十二章 成本控制	三五七
-----------	-----

第一節 人工成本	三五九
----------	-----

第二節 材料成本	三七一
----------	-----

第三節	間接生產費用	三七九
第四節	推銷費用	三八二
第五節	管理費用	三八三
第十三章	單位成本與銷售品目的控制	三八六
第一節	總成本與單位成本	三八九
第二節	單位成本的決定	三九二
第三節	銷售品目的控制	四〇三
第十四章	管理用報告與管理措施	四一〇
第一節	管理用報告	四一一
第二節	管理措施	四四一
第四篇	預算與長期規劃	
第十五章	預算控制、銷售預測、存貨預算與生產計劃	四五三

第一節	預算控制基本要點	四五五
第二節	銷售預測	四五七
第三節	存貨預算與生產計劃	四七一
第十六章	費用預算與現金預算暨預算的控制與調整	四八〇
第一節	費用預算	四八四
第二節	現金預算	四九四
第三節	控制與調整	五〇二
第十七章	長期規劃	五一九
第一節	長期計劃的擬訂	五二一
第二節	企業組織的考核與調整	五三二
結 論		五四七

附圖目錄

第一圖	科學管理的「Y」圖解	三八
第二圖	巴貝基所用一般工業狀況調查表	五四
第三圖	巴貝基所用製造程序調查表	五五
第四圖	巴貝基建議的鑛業組織圖	五六
第五圖	巴貝基所用製造成本及工作時間分析表	五九
第六圖	機能的監工制度	七九
第七圖	軍隊或直線式組織	一一九
第八圖	泰勒設計的機能式組織	一二一
第九圖	直線與幕僚式組織的結構	一二二
第十圖	開來製造公司組織系統圖	一二六
第十一圖	開來製造公司推銷部門組織圖	一四六
第十二圖	老式工廠的組織結構	一四七
第十三圖	二十世紀初工廠的組織結構	一四八
第十四圖	開來製造公司內部關係圖	一五三

第十五圖	工業組織內部關係圖	一五五
第十六圖	兩種工業中工廠集中及公司集中分岐的實例	一六九
第十七圖	通用汽車公司組織系統圖（在第一七四頁後）	
第十八圖	柯柏斯公司組織系統圖（在第一八〇頁後）	
第十九圖	柯柏斯公司計劃擬訂程序及時間表（在第一八二頁後）	
第二十圖	鑽孔沖床鉋型安全裝置	一八九
第二十一圖	暫行組織規程第一號	二二三
第二十二圖	暫行組織規程第五號	二三四
第二十三圖	存貨記錄卡	二四八
第二十四圖	生產路線表	二四九
第二十五圖	請購卡	二五一
第二十六圖	工人記錄卡	二五三
第二十七圖	工作日程計劃日曆	二八〇
第二十八圖	銷售及訂貨型態	二八一
第二十九圖	生產計劃圖	二八五
第三十圖	生產計劃表	二九〇

第三十一圖	機器負擔力計算表	二九二
第三十二圖	運料通知單	三一二
第三十三圖	世紀製造公司損益圖	三三二
第三十四圖	變動費用、固定費用、與拾級變動費用圖解	三三九
第三十五圖	典型的收支平衡圖	三四一
第三十六圖	變動費用發生變化時的收支平衡圖	三四六
第三十七圖	將收支平衡點壓低後的收支平衡圖	三四七
第三十八圖	售價變動後的收支平衡圖	三四八
第三十九圖	威齊公司一九三八年至一九四七各年收支平衡點及一九三八年至一九四三年期間損益圖	三五三
第四十圖	分析費用用工作底稿	三六〇
第四十一圖	按單位成本編製的收支平衡圖	三九一
第四十二圖	銷售品目圖	四〇七
第四十三圖	電子製造部業務狀況月報表（在第四三六頁後）	
第四十四圖	電子製造部工作週報——彙總資料（在第四三六頁後）	
第四十五圖	電子製造部工作週報——解釋與評論	四三九
第四十六圖	生產問題報告	四四六