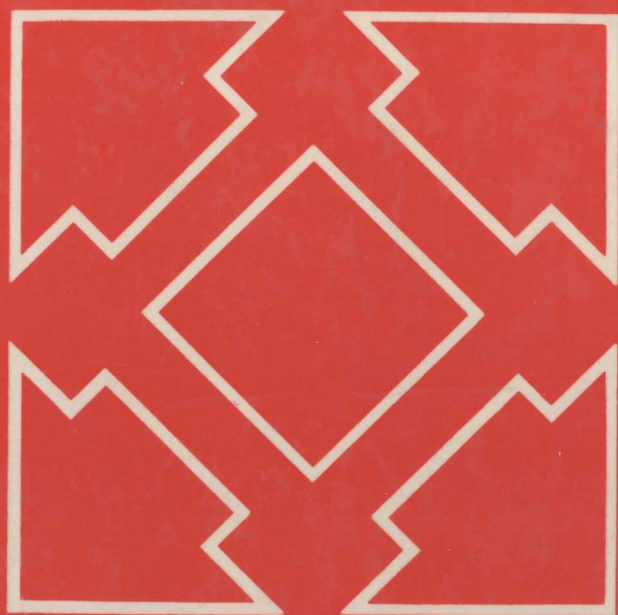


工業管理

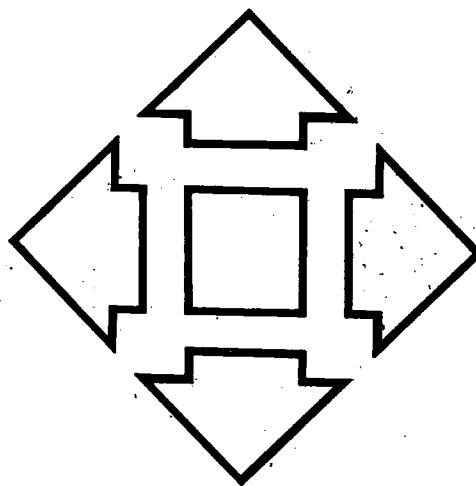
彭 游 · 吳水丕



南宏圖書公司 印行

工業管理

彭 游 · 吳水丕



南宏圖書公司 印行

版權所有
不准翻印

工業管理

著者：彭游·吳水丕

發行者：彭游·吳水丕

台北市天母西路22巷6弄6號5樓

電話：8726781・9112175

郵撥：01800971 彭游帳戶

總經理：南宏圖書有限公司

台北市溫州街22巷24號

電話：3418132・3921889

郵撥：0106858-7號

印刷者：吉豐印製有限公司

登記證：局版台業字第1379號

中華民國七十四年十月出版

定價：420元

有心的地方，

可能。有愛。

有愛的地方，

可能。有美。

有美的地方，

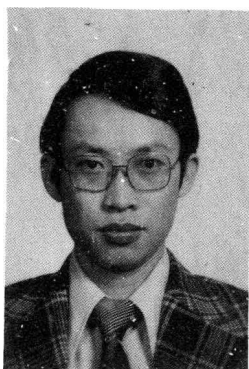
可能有永恆的快樂！

——錄自觀漢先生“夢懷”——

願以本書 獻給我倆的父母親、

家人及所有關心我們的人。

作者簡歷

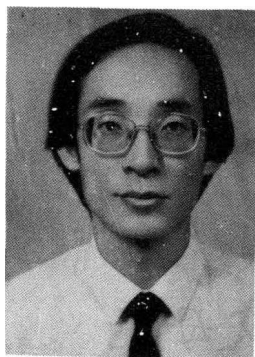


彭 游

38年6月13日出生

學經歷：

私立明志工專工管科（第一屆）
台灣化學纖維公司助理工程師
高等考試企業管理人員及格（65）
國立技術學院工管系（第二屆）
私立明志工專助教
國立技術學院工程技術研究所
工管組碩士（第一屆）
私立明志工專專任講師



吳水丕

41年7月19日出生

學經歷：

國立台北工專機械科三年制（59）
台灣水泥公司花蓮廠工程設計師
國立技術學院工管系（第四屆）
國立技術學院工程技術研究所
工管組碩士（第一屆）
達德紡織公司總經理特別助理
卜蜂貿易公司董事長特別助理
兼食品部經理（有利行）
國立台北工專兼任講師
私立明志工專專任講師

田 序

管理學目前在台灣，是一項叫的最響，同時也是最少人肯認真去研討與改進的知識，原因，我想十分單純，一般人會認為管理學就是發財學，因而在沒有了解其內涵之先，一定會大聲呼呼，說這是一門非學不可的知識；但是在涉及一點皮毛之後，又發現書本的教條中，并無何奇特難以了解的原則（自然這些原則引用之後，也不一定就能發財），因而很少人會想到，管理是一門與其他科學相類似，也要費去終生精力才能達到一知半解程度的學識。

想在一切學識，于未涉及之先就要問“學這有什麼用？”的社會環境中，奢談應當如何提倡研究管理學的風氣，自然是行不通的書獃子想法！管理學習者的第一步應有的了解，就是要認清環境，以便調整自己的策略來適應之，那末，準此原則，我們不妨先就一些比較具體些的，而且在某些局面下，的確能收立竿見影之效的知識，先用深入淺出的方式來陳述其要旨，使一些工作上有需要的年青朋友們能一窺管理學的入門之道，是一項有價值，而值得嚐試的工作。

如果管理學能劃分出學習部門的話，那末，傳統的分劃之為：行銷，財務，生產，物料，人事……各不同區域，應為一種可行方法。在這些學習領域中，也許只有生管及其相關的物料管理比較能在簡要的陳說中描述出大致輪廓來了。生管，理論上是一門能引用到任何一型生產事業的知識，但是不幸的是，以目前生產管理學的水準來看，引用到任何一種生產服務業中，都會有方枘圓鑿的現象出現。由於生產管理，本質上是一種以大量成線工廠生產為對象的知識，因而引用在近代變化萬千的服務業中，自然會格格不入，用其原理來談製造業

的工廠生產就大不一樣了。

前面一段簡要陳說中，我想再另作項強調：“管理學，雖然爲了學習的方便而不能不分門別類的來陳述，但是本質上，是無法作一刀兩斷式的分割的。

彭，吳二位先生是多年來的相識，當他們以本書的原稿來約我爲之寫序時，我發現他們的寫作範疇，恰與我的想法相近似。他們以工業管理爲主題，因而能在生產管理的較爲有切實可靠的一部份加以引用，應當能對初學者，頗有助益。并且，他們沒有犯一般工業管理寫作者所最易犯的錯誤，把工業管理寫成了生產管理，因而掛一漏萬，會使讀者誤認爲生產貨物的工作者，可以完全不考慮到行銷，財務……諸多的問題，只要知道如何運轉工廠就夠了。在大量生產已不是惟一可以減少生產成本方法的1970年代中，工廠作業者如不能了解一些行銷，與財務的基未觀念，如何能使生產線具有足夠的彈性，來應付多樣化的需求？

只是我願提醒讀者一點：管理學，由於發展的歷史很短，因而自與自然科學相較，其精深程度，仍然相差甚遠。對涉及範疇較廣的一些問題，諸如行銷，財務，人事等等知識，十九尚無能絕對有效的原則原理出現。本書好在只是作初步的介紹，因而有關這一類的述說，尙不能認爲是已成爲絕對真理的解說，著者們，自然同意我的看法。

願這本具有較新知識的管理學書籍，能爲一些有志從事工廠管理工作的青年朋友們，提供一些必要的常識。

田心葵 74年10月

林 序

彭游、吳水丕二位作者都是本系系友，又同為本院工程技術研究所工管組第一屆畢業的高材生，能看到他們合寫一本「工業管理」，將多年來工作與教學的心得貢獻出來，內心感到十分的欣慰與讚佩。

看過全書以後，真讓人感到愛不釋手，因為：

- 全書內容豐富、取材嚴謹、系統分明。
- 搜集了不少「國內」企業界的最新實例來配合說明。
- 融合了實務工作體驗及多年的教學心得。
- 文筆流暢生動，以最淺顯的筆法，寫活了管理的真諦。

正因上述的特點，個人願意誠心的推薦本書給大專院校作為工業管理方面課程的教材，又由於書中每一章都自成單元，理論與實務並重，文筆又非常精要易懂，本書亦相當適合企業主管人員作為自我提昇最好的參考書籍。

吳、彭二位都是純粹在國內教育環境下培育出來的管理工作人員，由於他們優異的表現，更使我們加深了自己的信心。期盼他們能繼續充實自我，再創新局！

國立台灣工業技術學院工業管理技術系
系主任 林 聰 明 七十四年九月

自序

我們都是在讀書—工作—讀書—工作……的標準三明治式技職教育體系出身，從事兼專任教職也有四至六年了，這些年來，我們一直不斷收集資料，希望編寫一本學生及企業人士都適用的教科參考書，今天總算完成了初步的心願。

管理應該是一門有趣的學問，學習管理，絕不該是一些強記背誦的名辭解釋或條文，因為如果不能靈活運用管理的原理原則，並使之真正在企業中發揮作用，是根本毫無意義的。本書在編寫時，就秉持這種信念，儘量以深入淺出的敘述並配合國內的實例來說明工業管理的理論與觀念，其目的，就是希望讀者能夠真正的了解，舉一反三，靈活運用。

本書之編寫係針對大專院校管理科系學生所寫的一本基礎讀物，可以作為「工業管理」有關課程的教材或主要參考書。由於篇幅較多，授課老師可依需要選擇講授，其餘部份則可指定學生自行閱讀，相信並不難懂。對於非管理科系的工科學生，本書可說是一本綜合性的管理手冊，不論在學生時代或踏入社會以後，都是頗有助益的。

中小企業在我國經濟發展上扮演了相當重要的角色，但是許多中小企業的主管人員，由於過去並未接受管理方面的專業教育，一旦遭遇行銷、生產、財務等管理方面的問題時，常感到缺乏適當的參考書籍，我們以為，本書正能提供這方面的幫助。

本書共分十五章，全篇約 63 萬字，除第一章為導論外，我們以爲一個管理者必須熟悉各項管理功能（第二、三章）和一些必備的經濟概念（第四章），再以「行銷導向」爲基礎，了解顧客的需求（第五章），做好產品的研究發展（第六章）和產銷預測（第七章），接著管理者應對於設廠（第八章）及所面臨的人力（第九章）、財力（第十章）和生產（第十一、十二、十三、十四章）等問題作有效的管理。最後，則針對管理未來的趨勢（第十五章）作一說明，以便管理者能早作因應和準備。全篇架構和各章內容明細，均爲我倆詳細研討所得，再配合個人的教學專長，由吳水丕先生主要執筆第一、二、五、六、七、八、十五等七章，彭游先生主要執筆第四、九、十二、十三、十四等五章，另第三、十、十一等三章則爲二人共同執筆。在每章的章首均列有內容要點，章末均附有問題研討，方便讀者閱讀及吸收。在打字、印刷和裝訂方面，也都嚴格要求，以期達到相當的品質水準。

本書之能夠寫成，首先應感謝國立台灣工業技術學院諸師長的教誨、周博士文賢的督促，尤其應特別感謝指導我倆最多的恩師田教授長模及林博士聰明，他們不但給予我們關愛和鼓勵，書成之後又蒙賜序，實在是我倆無上的光榮。

一年多來，我倆幾乎全力專心的投入本書的編寫工作，所以經常有有家歸不得的現象，當然也沒能盡到爲夫爲父的職責，二位妻子（彭）周月中及（吳）盧素雲，她們不辭勞苦的犧牲及支持，可說是我們真正的原動力。

還有要感謝徐裕龍先生主動的協助校稿工作及南宏書局陳炳楠老闆的協助，才能使本書有現在的面貌！

由於時間倉促，我們不得不捨棄了許多有價值的資料，再加上編者本身才疏學淺，使得本書離理想仍有一段距離，今後除了要求自己不斷充實學習以外，乞盼學術界及工業界各先進賢達能不吝指正，使本書再版時能真正充實圓滿。

彭 游
吳水丕

序於台北 74、10、10

目 錄

第一章 工業管理導論	1
第一節 什麼是「工業管理」	2
第二節 管理功能與業務功能	6
第三節 管理者與管理工作	13
第四節 管理思想的演進	22
第五節 現代管理思想的學派	32
第六節 現代工業管理所面臨的挑戰	35
本章問題研討	38
第二章 管理功能—規劃、組織與控制	41
第一節 規劃的程序	42
第二節 組織的程序	51
第三節 控制的程序	79
本章問題研討	87
第三章 管理功能—溝通、激勵與領導	91
第一節 有效領導的程序	92
第二節 溝 通	93
第三節 激 勵	104
第四節 領 導	119
本章問題研討	128

第四章 管理者與經濟概念	131
第一節 什麼是經濟學	132
第二節 自由經濟社會的特質	134
第三節 機會成本的觀念	135
第四節 供需法則	137
第五節 邊際效用	143
第六節 國民所得	144
第七節 國際匯兌	149
第八節 一些常見的經濟術語	153
本章問題研討	162
第五章 行銷管理	163
第一節 行銷的基本觀念	165
第二節 行銷管理之意義及行銷管理之任務	171
第三節 行銷管理程序	174
第四節 分析市場機會	176
第五節 選擇目標市場	190
第六節 擬訂行銷組合	199
第七節 管理行銷力量	226
本章問題研討	232
第六章 產品之研究與發展	235
第一節 研究發展的重要性及其意義	236
第二節 廠商之研究活動	238
第三節 新產品發展的步驟	242

第四節 產品壽命週期.....	255
第五節 研究發展與管理.....	260
本章問題研討.....	266

第七意 產銷預測..... 267

第一節 預測的基本觀念.....	269
第二節 預測時應考慮的因素.....	274
第三節 預測的程序.....	279
第四節 預測方法的分類.....	283
第五節 當期市場需求之估計.....	287
第六節 未來需求之預測方法.....	293
本章問題研討.....	312

第八章 有系統的佈置規劃..... 315

第一節 有系統佈置規劃的四個階段.....	316
第二節 廠址選擇——第 I 階段.....	317
第三節 廠址選擇分析技術.....	328
第四節 全盤佈置規劃——第 II 階段.....	341
第五節 細部佈置規劃和建廠設置.....	366
本章問題研討.....	369

第九章 人事管理..... 373

第一節 人事管理的發展.....	374
第二節 員工的晉用與甄選.....	375
第三節 職前輔導和訓練發展.....	385
第四節 任 用.....	393
第五節 薪資制度.....	396

第六節	員工考績	405
第七節	員工福利	410
第八節	員工離職	417
第九節	人事管理的新趨勢	420
	本章問題研討	426
附 錄	勞動基準法	428

第十章 財務管理 443

第一節	財務報表的認識	445
第二節	企業資金的籌措與運用	452
第三節	財務報表的分析	461
第四節	製造業之成本分析	468
第五節	損益兩平分析	476
第六節	預算與責任會計	486
第七節	資本支出預算技術	490
	本章問題研討	501

第十一章 生產管理 505

第一節	生產管理的概述	507
第二節	狹義的生產管理系統	515
第三節	設計與途程規劃	524
第四節	排 程	540
第五節	專案排程——PERT/CPM	550
第六節	派 工	565
第七節	生產控制	568
第八節	維護保養與產品信賴度	574
第九節	豐田式生產體制	582

本章問題研討·····	595
第十二章 工作研究·····	605
第一節 工作研究概論·····	606
第二節 動作經濟原則·····	617
第三節 工作研究實施的步驟·····	630
第四節 方法研究·····	636
第五節 工作衡量·····	650
本章問題研討·····	659
第十三章 物料管理·····	663
第一節 物料管理的意義及範圍·····	664
第二節 價值分析／工程·····	670
第三節 壽命週期成本法·····	673
第四節 物料分類及編號系統·····	675
第五節 A B C 分析·····	678
第六節 存量管制·····	681
第七節 盤點·····	694
本章問題研討·····	699
附 錄 台塑企業的採購作業·····	702
第十四章 品質管制·····	705
第一節 品質管制的意義·····	706
第二節 基本統計方法·····	715
第三節 品質管制圖·····	723
第四節 抽樣檢驗·····	737
第五節 特殊的品管方法·····	750

本章問題研討.....	761
第十五章 管理的未來.....	765
第一節 從第三波到大趨勢.....	766
第二節 國內管理環境的變化.....	772
第三節 如何因應未來環境的變遷.....	784
本章問題研討.....	791
參考文獻.....	793
索 引.....	799
漢英索引.....	799
英漢索引.....	817