

潘文章著

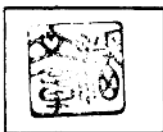
生產管理

高信



題

翻
印
必
究



版
權
所
有

生產管理：計劃・分析・控制

著者兼發行人 潘 文 章

直接訂購 地址：台中市西屯區大河里美滿
東三巷七號

郵政劃撥儲金戶225524號

電話：(04) 2882386
(04) 2550128

總經理 三 民 書 局

地址：台北市重慶南路1段61號

電話：(02) 3318484

打字者 佳 欣 打 字 行

電話：(04) 2251334

印刷者 珠 美 打 字 印 刷 行

地址：台中市進化路199之3號

電話：(04) 2322422

中華民國七十二年二月初版

中華民國七十三年六月修訂版

定 價：新 台 幣 3 2 0 元

生 產 管 理

—計劃・分析・控制—

＝目 錄＝

高 題
廖 序
吳 序
自 序

第一編 生產系統管理

第一章 生產系統的管理.....	3
第一節 生產系統的觀念.....	3
生產的意義與型態 系統的觀念 生產系統的意義 生產系統的範圍	
第二節 管理的基本觀念.....	17
管理的意義 管理的基本功能	
第三節 生產管理的涵義.....	21
生產管理的意義 生產管理的循環 生產管理的原則 生產管理的功能 生產管理的發展	
個案研究〔個案1～1〕接受生產管理教育.....	26
〔個案1～2〕生產管理的問題.....	27
第二章 生產系統的組織.....	29
第一節 組織的涵義與原則.....	29

2 生產管理

組織的涵義 組織的基本要素 組織的原則 組織結構與生產技術

第二節 組織的基本型態…………… 33

職能式組織 事業部制組織

第三節 生產管理者的地位…………… 36

生產管理者的工作角色 生產管理者與生產系統

第四節 生產管理者與製造廠商…………… 39

生產管理者與廠商領域 生產管理者與廠商環境

個案研究〔個案2～1〕生產管理者在社會及組織中的地位… 47

〔個案2～2〕生產組織…………… 48

第三章 系統分析與決策理論…………… 50

第一節 系統分析…………… 50

分析的意義 系統分析的要義 系統分析的結構 系統分析的得失

第二節 系統管理…………… 52

系統管理的要義 系統工程的要義 系統方法 成本效益分析

第三節 決策的涵義…………… 54

決策的意義 決策的類型 決策分析

第四節 決策準則…………… 58

決策問題 決策準則

個案研究〔個案3～1〕策略的選擇…………… 65

〔個案3～2〕策略的估算…………… 67

第四章 生產決策技術…………… 70

第一節 決策技術…………… 70

決策的方式 決策的技術

第二節 作業研究…………… 71

作業研究的意義 作業研究的性質 作業研究的程序 作業研

研究的理論範圍	
第三節 等候理論	76
等候理論之基本原理 等候理論之數學範式與應用	
第四節 線性規劃	83
線性規劃的意義 線性規劃的一般模式 線性規劃的圖解法	
線性規劃的單純法	
第五節 動態規劃	92
動態規劃的意義 動態規劃基本模式之構成要素	
第六節 競賽理論	95
競賽理論的意義 鞍點及零和競賽	
個案研究〔個案 4～1〕兩種塑膠鞋之產銷	98
〔個案 4～2〕競賽矩陣策略	100
第二編 生產系統設計	
第五章 廠址選擇與廠房建築	105
第一節 設廠計劃	105
設廠計劃的內容 設廠計劃的評估 設廠計劃的實施	
第二節 廠址選擇概說	108
廠址選擇的因素 廠址成本 建廠地區的比較	
第三節 廠址選擇的方法	111
偉伯氏區位分析法 計點方法 成本分析法 經濟分析法 因	
次分析法 決策樹分析法 線性規劃法	
第四節 廠房建築	125
廠房建築的因素 廠房建築的設計原則 廠房之形式 工廠的	
附屬設施	
個案研究〔個案 4～1〕慎重選擇廠址	128
〔個案 4～2〕廠房建築之提議	129
第六章 工廠佈置與物料搬運	131

4 生產管理

第一節 工廠佈置概說.....	131
工廠佈置的涵義 工廠佈置之原則	
第二節 工廠佈置的方法.....	132
固定位置佈置法 設備基礎佈置法 產品基礎佈置法 混合佈置法	
第三節 工廠佈置計劃.....	135
PQRST分析 系統的工程佈置	
第四節 物料搬運.....	139
物料搬運的意義 物料搬運的目標 物料搬運的範圍 物料搬運的原則	
個案研究〔個案6~1〕機器分配與佈置.....	143
〔個案6~2〕改善物料搬運流程.....	146
第七章 工廠保養與安全.....	150
第一節 工廠保養.....	150
工廠保養的意義 工廠保養的種類	
第二節 學習曲線與修護.....	151
學習曲線的意義 百分之八十的學習曲線 學習曲線方程式 總人小時的決定	
第三節 工廠安全.....	157
工廠安全問題 危害工廠安全因素 工廠意外災害記錄方法與用途 維護工廠安全措施	
第四節 工廠人事.....	161
工廠人事的意義 工廠員工人數的決定	
個案研究〔個案7~1〕業者真的沒有損失嗎?.....	164
〔個案7~2〕工廠之人與事.....	165
第八章 產品設計與研究發展.....	169

第一節	產品設計的涵義.....	169
	產品設計的意義 產品設計的範圍與種類 促使設計產品的因素	
第二節	產品設計的五化政策.....	171
	標準化 簡單化 專業化 變化化 細小化	
第三節	研究與發展.....	174
	研究與發展的涵義 從事研究與發展的原因 研究與發展的範圍 研究與發展部門的職責	
第四節	技術差異與創新循環.....	177
	技術 技術差異 創新的涵義 創新的原則 創新循環 創新循環的任務	
個案研究	〔個案 8 ~ 1〕 簡單化與標準化.....	181
	〔個案 8 ~ 2〕 過份倚重單一產品.....	183
第九章	電腦與管理資訊系統.....	185
第一節	電腦.....	185
	電腦的概念 電腦的功能 電腦的組織系統 電腦導入生產管理的方法 電腦對管理資訊系統的影響	
第二節	管理資訊系統的基本觀念.....	193
	管理資訊系統的意義 管理資訊系統的步驟 建立MIS之相關學問與方法	
第三節	管理資訊系統的設計.....	199
	設計管理資訊系統的概念 設計管理資訊系統的原則 管理資訊系統對管理工作的影響	
第四節	資料庫制度.....	201
	資料庫制度的基本觀念 資料庫制度的優點與缺點	
個案研究	〔個案 9 ~ 1〕 電腦與生產管理者.....	203
	〔個案 9 ~ 2〕 MIS 是浪費金錢嗎?.....	205

第十章 低成本自動化與生產力運動	207
第一節 低成本自動化的涵義	207
自動化 低成本自動化概念 低成本自動化的效果	
第二節 低成本自動化的推行	209
政府主管機構 企業界	
第三節 生產力的涵義	210
生產力的意義 生產力與經濟成長 生產力的發展階段 影響 生產力因素 增加生產力的方法	
第四節 生產力運動	219
生產力運動的沿革 第二回合生產力運動 技術要升級管理先 紮根	
個案研究〔個案10~1〕低成本自動化運動	223
〔個案10~2〕生產力的提高	224
第十一章 各型生產管理體制	227
第一節 福特式生產管理	227
福特式生產管理的要義 福特式生產管理的特性 福特式生產 管理的條件 福特式生產管理的優缺點	
第二節 豐田式生產管理	230
豐田式生產管理的要義 豐田式生產管理的基石 豐田式生產 管理的生產原則 豐田式生產管理的特性 豐田式生產管理的 優缺點	
第三節 日立MST式生產管理	235
日立MST式生產管理的要義 日立MST式生產管理的基石 日立MST式生產管理的特性	
第四節 發展中國式生產管理	242
中美日生產環境的比較 各型生產管理體制分析與比較 發展中國 式生產管理	

個案研究〔個案11～1〕生產自動化	249
〔個案11～2〕生產與浪費	250

第三編 生產作業計劃

第十二章 生產作業概論	255
-------------------	-----

第一節 生產政策與PAC	255
生產政策的決定 PAC觀念	
第二節 計劃	260
計劃的意義 計劃的特性 計劃的執行過程 整體計劃	
第三節 分析	264
分析的意義 分析的要點 分析的項目	
第四節 控制	266
控制的涵義 控制的要領 控制的型態 控制的方式	
個案研究〔個案12～1〕作業之分析	271
〔個案12～2〕作業之計劃與控制	272

第十三章 生產預測	274
-----------------	-----

第一節 預測的意義與方法	274
預測的意義 預測的步驟 預測的方法	
第二節 生產預測概說	276
生產預測的意義 生產預測所應考慮的因素 生產預測的功能	
生產預測在生產作業計劃中的角色 生產預測的型態	
第三節 生產預測技術	280
意見法(非計量法) 計量法	
個案研究〔個案13～1〕生產預測面面觀	296
〔個案13～2〕生產預測與生產量	299

第十四章 人力計劃	301
-----------------	-----

第一節 人力與生產	301
-----------------	-----

8 生產管理

人的基本能力 人力與生產

第二節 人力計劃概說..... 304

人力計劃的意義 人力計劃體系（範疇） 人力計劃的目的

人力計劃的因素 人力計劃的注意事項

第三節 人力需求預估..... 309

人力需求預估的要義 人力需求預估過程 人力需求預估法

第四節 人力獲得與培訓..... 314

人力獲得的要義 人力獲得的原則 人力培訓的要義 人力培訓的原則 人力培訓的方法

第五節 人力運用與檢查..... 317

人力運用的要義 人力運用的原則 人力運用的基本要領 人力檢查的要義 人力檢查的方法

第六節 MIC 計劃..... 322

MIC 計劃的要義 MIC 計劃的內容與程序

個案研究〔個案 14～1〕人力計劃的基本觀念..... 323

〔個案 14～2〕善變的員工..... 325

第十五章 產能計劃..... 327

第一節 產能的基本觀念..... 327

產能的定義 影響產能因素 有效產能的詮釋

第二節 影響有效產能分析..... 330

實體因素對於產能有影響 產品因素對於產能有影響 製程因素對於產能有影響 人性因素對於產能有影響 操作因素對於產能有影響

第三節 產能計劃..... 334

產能衡量 產能計劃步驟 短期產能計劃的決定 中長期產能計劃 產能需求計劃

第四節 機器設備的保養與修護..... 341

機器設備的預防保養 修護成本與預防保養成本分析 維護人

員的能量問題

個案研究〔個案 15 ~ 1〕產能計劃之分析與對策	345
---------------------------------	-----

〔個案 15 ~ 2〕人性因素與工作環境	346
----------------------------	-----

第十六章 生產計劃..... 349

第一節 生產計劃的涵義.....	349
------------------	-----

生產計劃的要義 生產計劃的範疇

第二節 產品計劃.....	350
---------------	-----

產品計劃的要義 產品計劃的決定

第三節 負荷計劃.....	352
---------------	-----

負荷計劃的要義 負荷計劃的決定 工作負荷分析

第四節 途程計劃.....	357
---------------	-----

途程計劃的要義 途程計劃之因素 途程計劃之技術問題

第五節 日程計劃.....	360
---------------	-----

日程計劃的要義 日程計劃的因素 日程計劃的方式 製造日

程表的種類 日程計劃的步驟 日程計劃的執行

個案研究〔個案 16 ~ 1〕工作負荷問題	368
-----------------------------	-----

〔個案 16 ~ 2〕途程與日程計劃問題	369
----------------------------	-----

第四編 生產作業分析

第十七章 成本分析..... 373

第一節 成本分析的涵義.....	373
------------------	-----

成本分析的意義 成本分析與生產系統

第二節 成本降低分析.....	374
-----------------	-----

成本降低分析 降低成本方法 降低成本的利益 降低成本的要項

第三節 成本習性分析.....	377
-----------------	-----

成本習性的意義 影響成本習性的因素 成本習性的型態與研

究方法

第四節	損益平衡分析.....	380
	損益平衡分析的意義 損益平衡圖 損益平衡點的數學公式	
	損益平衡分析方法 損益平衡分析之應用 損益平衡分析之限制	
個案研究	〔個案 17 ~ 1〕 生產進度與降低成本	396
	〔個案 17 ~ 2〕 兩平分析與決策	397
第十八章	價值分析	400
第一節	價值的涵義.....	400
	價值的意義 價值的分類	
第二節	價值分析的涵義.....	402
	價值分析的意義 價值分析的功能 價值工程與價值革新 工業工程	
第三節	價值分析的領域與推行方法.....	405
	價值分析的領域 價值分析的推行方法	
第四節	價格分析.....	409
	價格分析的意義 價格決定的基本原理 價格決定應考慮的因素 定價的方式 價格策略	
個案研究	〔個案 18 ~ 1〕 構想分析	414
	〔個案 18 ~ 2〕 銅管之革新、創造、求精	415
第十九章	更新分析	418
第一節	更新的意義與利益.....	418
	更新的意義 更新的重要 更新的類型	
第二節	效率固定型設備更新法.....	419
	集體更新法 個別更新法	
第三節	效率遞減型設備更新法.....	423
	面值法 折現法	
第四節	梅比更新法.....	428

梅比公式 新梅比更新法 梅比更新之圖解法 梅比更新法 的優缺點	
個案研究〔個案 19～1〕機器設備與成本	435
〔個案 19～2〕最有利的更新時間	436
第二十章 方法分析	439
第一節 工作研究概說	439
工作研究的意義 工作研究的内容	
第二節 操作分析	441
操作分析的意義 動作分析 程序分析	
第三節 工作簡化與方法研究	445
工作簡化的意義 工作簡化的進行步驟 方法研究	
第四節 工作設計	448
工作內容之決定 工作擴大化 工作參與化 工作豐富化 工 作設計與組織結構	
個案研究〔個案 20～1〕人與動作研究	456
〔個案 20～2〕操作改善	457
第二十一章 工作衡量	460
第一節 工作衡量概說	460
工作衡量的意義 工作衡量的方法	
第二節 時間研究	460
時間研究的意義 時間研究的步驟 時間研究的方法 時間研 究的樣本	
第三節 工作抽查	465
工作抽查的意義 工作抽查的樣本	
第四節 獎工計劃	469
獎工計劃的實施 獎工計劃的類別	

第五節 工作評價..... 474

工作評價的意義 工作評價的方法

個案研究〔個案 21 ~ 1〕每星期之工作時間..... 478

〔個案 21 ~ 2〕誰在乎多賺那幾塊錢..... 479

第五編 生產作業控制

第二十二章 生產控制..... 483

第一節 生產控制概說..... 483

生產控制的意義 生產控制的原則 生產控制的種類

第二節 工作指派..... 486

工作指派的意義 工作指派的方式 工作指派的原則 工作指派的派工問題~指派法 工作指派的派工問題~運輸法

第三節 工作催查..... 504

工作催查的意義 工作催查的原因 工作催查的方式 工作催查的型態 平衡線圖

個案研究〔個案 22 ~ 1〕工作之催查與職責..... 507

〔個案 22 ~ 2〕最適指派之求解..... 509

第二十三章 預算控制..... 512

第一節 預算體系..... 512

預算的意義 預算的體系

第二節 預算控制概說..... 514

預算控制的意義 預算控制的條件

第三節 績效預算與企劃預算..... 517

績效預算 設計計劃預算制度

第四節 零基預算..... 518

零基預算的涵義 零基預算的得失

個案研究〔個案 23 ~ 1〕預算處理之抉擇..... 522

〔個案 23 ~ 2〕 預算編製	523
第二十四章 程序控制	526
第一節 程序控制的意義	526
程序控制的意義 生產方式與生產過程	
第二節 程序作業技術模型	527
程序問題 程序模型	
第三節 程序設計的問題	540
投入方面 生產程序方面 產出方面	
第四節 程序控制的型式	542
訂單控制 流量控制 分區控制 負荷控制 專案控制 裝配 控制 零件控制	
個案研究〔個案 24 ~ 1〕 n件工作須由兩台機器加工的程序 ..	546
〔個案 24 ~ 2〕 兩件工作須由 m 台機器加工的程序 ..	548
第二十五章 時間控制	552
第一節 網狀圖	552
甘特圖 網狀圖	
第二節 計劃評核術與要徑法	553
計劃評核術的意義與步驟 計劃評核術的功能 要徑法的意義 與功能 計劃評核術與要徑法的區別	
第三節 計劃網狀圖的時間計算	557
作業時間的估計 要徑之計算 寬鬆時間的衡量 網狀圖模擬	
第四節 計劃網狀圖的成本計算	569
計劃成本析核術 時間\成本計劃與調整	
個案研究〔個案 25 ~ 1〕 PERT 之分析與評估	577
〔個案 25 ~ 2〕 時間/成本計劃與調整	579

第二十六章 存貨控制	585
第一節 存貨控制的涵義	585
存貨控制的意義 存貨控制的目的 存貨控制的中心問題 存貨控制的存量基準	
第二節 存貨控制的方法	587
存貨控制的ABC分析法 複倉制 定量訂購制 定期訂購制 我國常用的存貨控制法 單期的存貨控制法	
第三節 經濟訂購量與經濟批量	595
經濟訂購量的決定 經濟批量的決定 安全存量的決定	
個案研究〔個案26~1〕防止多餘庫存	603
〔個案26~2〕經濟的訂購量	605
第二十七章 物料控制	607
第一節 物料控制的涵義	607
物料控制的意義 物料控制的重要性 物料控制的研究範圍 物料控制的組織 物料控制的職權	
第二節 物料的分類與編號	610
物料分類的意義及功用 物料分類的原則 物料編號的意義及功用 物料編號的原則 物料編號的方法	
第三節 物料預算與採購	612
物料預算的意義 物料預算的種類 物料採購的意義與原則 物料採購制度 物料採購的方法 壽命週期成本法 物料的計價及料帳	
第四節 呆廢料之防止與處理	620
呆廢料的意義 呆廢料發生的原因 呆廢料的預防措施 呆廢料的處理	
第五節 物料需求計劃	622

物料需求計劃的意義 物料需求計劃的功能 物料需求計劃系統	
第六節 製造資源計劃	626
MRP II 制度的基本觀念 MRP II 的架構與流程	
個案研究 [個案 27 ~ 1] 集權式與分權式的物料控制	630
[個案 27 ~ 2] 料源採購決策	631
第二十八章 品質控制	635
第一節 品質控制的認識	635
品質控制的意義 品質成本 品質控制的原則 品質控制系統	
第二節 品質控制的方法與實施	638
控制圖法 抽樣計劃法 統計解析法 實驗計劃法	
第三節 品質控制圖	641
平均數及全距控制圖 平均數及標準差控制圖 不良率控制圖	
缺點數控制圖	
第四節 統計品控與全面品控	653
統計品質控制 全面品質控制	
第五節 各種品質控制活動	655
無缺點計劃 例外管理 目標管理 品控圖	
個案研究 [個案 28 ~ 1] 不良產品品質之改善	659
[個案 28 ~ 2] 嚴格執行品質控制	661
[個案 28 ~ 3] 品質控制計劃書的研訂內容	663
本書附錄	669
附錄一 附加價值概述	669
附錄二 工廠法	675
附錄三 工廠法施行細則	684