

持續的產品創新、服務創新，以及營運模式的創新

前言

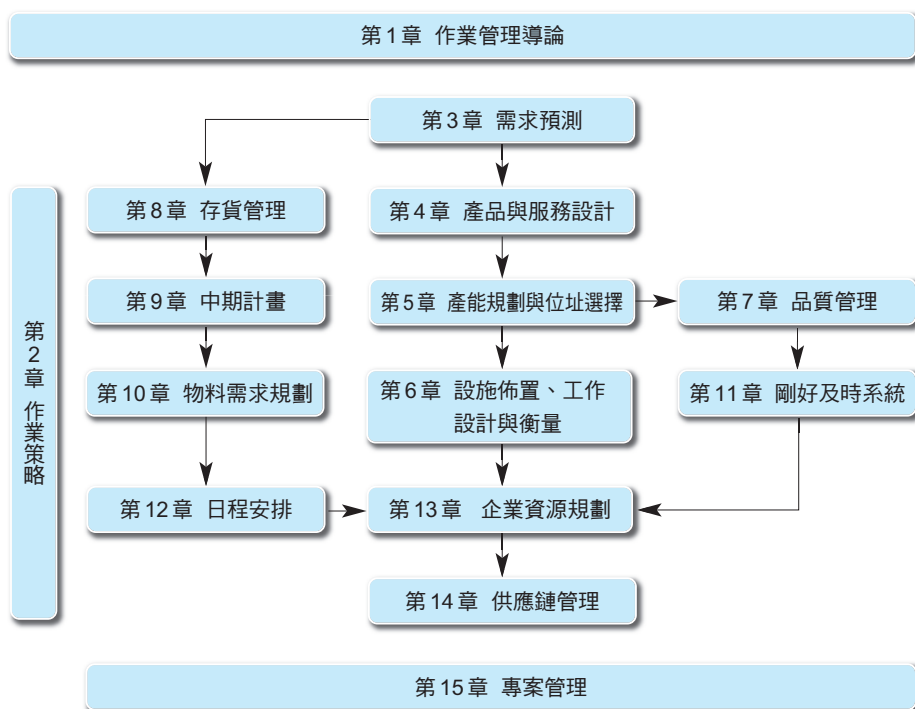
產品創新、服務創新，以及營運模式的創新，大量、快速且不間斷地出現在這幾年的產業環境中。

若要談及近 20 年來最成功的企業，當首推由賈伯斯、沃茲尼克與韋恩於 1976 年共同創辦的蘋果電腦；這家公司 2010 年的市值超過微軟市值，成為全球市值最高的 IT 企業；2013 年，這家公司的品牌價值超越列名榜首十四年的可口可樂，穩坐美國第一；同年，這家公司的員工約 84,000 人，年營業額 1,790 億美金，稅前盈餘 490 億美金。若要談及近 10 年最成功的企業，由佩吉與布林於 1998 年共同創立的 Google 公司就當之無愧了；2012 年，Google 員工數約 54,000 人，年營業額 500 億美金，稅前盈餘 127 億美金。類似蘋果與 Google，近年成功的企業都擁有一項共同的特色，那就是「持續的產品創新、服務創新，以及營運模式的創新」。

本書新版期望能引領大家進入一個「持續的產品創新、服務創新，以及營運模式的創新」的作業管理情境中，尤其是營運模式的創新；為此，本書新版除各章略做修改外，最大的改變在於將品質管理與品質管制合併為一章，再將企業資源規劃與供應鏈管理拆成兩章，以期對讀者在營運模式創新的想法上能有所啟發。

本書架構

本書共計十五章，大致依企業建立作業系統的順序編排，各章標題與關聯如下：



各章摘要

本書第1章為作業管理導論：本章首先藉由對管理學的複習，以說明作業管理在組織中扮演的角色；其次介紹何謂作業系統、作業系統的各種分類方法、生產力及其在應用時應注意的事項；最後，我們介紹作業管理的歷史及未來趨勢。

第2章為作業策略：本章先定義策略與其發展過程；介紹如何評估外部環境與分析企業的競爭力；敘述成本領導、差異化與集中化策略的優缺點；敘述SWOT分析、策略展開、目標管理與方針管理；最後談論策略的管制與平衡計分卡。

第3章為需求預測：我們先介紹一些預測的基本概念；解說各種定性與定量預測的方法、應用時機與優缺點；最後敘述如何評估預測的精確性，以及如何控制預測等。

第4章為產品與服務設計：本章從顧客需求的角度切入，談論二維品質模式與品質機能展開；介紹產品或服務設計時，常用到的一些重要概念與工具手法；最後闡述服務系統設計以及缺口分析。

第5章為產能規劃與位址選擇：我們解釋最佳作業水準、經濟規模與學習曲線的意義，介紹產能策略與產能的衡量方法、產能的規劃程序、評估產能方案的方法等；至於位址選擇，則將重點放在決策時應該考量的因素上。

第6章為設施佈置、工作設計與衡量：本章內容包含優良設施佈置的特色，各種不同設施佈置的方法與其優缺點；工作設計的範圍與方法，工作特性模式，工作方法的設計、動作研究及標準工時等。

第7章為品質管理：我們從品質的意義及演進階段開始，介紹全面品質管理、品質管理七大工具、六標準差活動、產品的檢驗與測試、製程的量測與監控、統計製程管制，以及允收抽樣等。

第8章為存貨管理：本章內容包含存貨的意義與功能、存貨管理的績效衡量方法、存貨的種類與降低存貨的戰略、材料編碼、ABC存貨分類、盤點制度與存貨模型等。

第9章為總合規劃：本章首先介紹作業管理長、中、短期規劃的內容，接著談總合規劃需求面與產出面的決策方法與策略，如何以嘗試錯誤法進行總合規劃，主排程、主生產排程、粗略產能規劃與可供承諾的存貨量的意義與計算方法。

第10章為物料需求規劃：我們分析物料需求規劃對相依需求存貨管理的必要性，介紹物料需求規劃如何運作，以及低階編碼技術、追溯、安全存量、資料更新、批量以及共用料的處理方法；最後介紹何謂產能需求規劃、封閉迴路式MRP、與製造資源規劃等。

第11章為剛好及時系統：我們從七大浪費開始談起；針對有關產品設

計、製程設計、人事組織設計與製造規劃與管制四個層面介紹何謂剛好及時系統；說明服務業在應用剛好及時系統時的管理重點；有關對剛好及時系統的相關批評，放在本章結尾。

第12章為日程安排：本章以限制理論為主，作業研究排程理論為輔，分別介紹存貨式生產、接單式生產，以及零工式生產的各種排程方法。

第13章為企業資源規劃：本章先介紹企業流程再造的緣起與原則；介紹何謂顧客關係管理；解釋企業資源規劃的內涵與最近發展；最後，簡介先進規劃與排程。

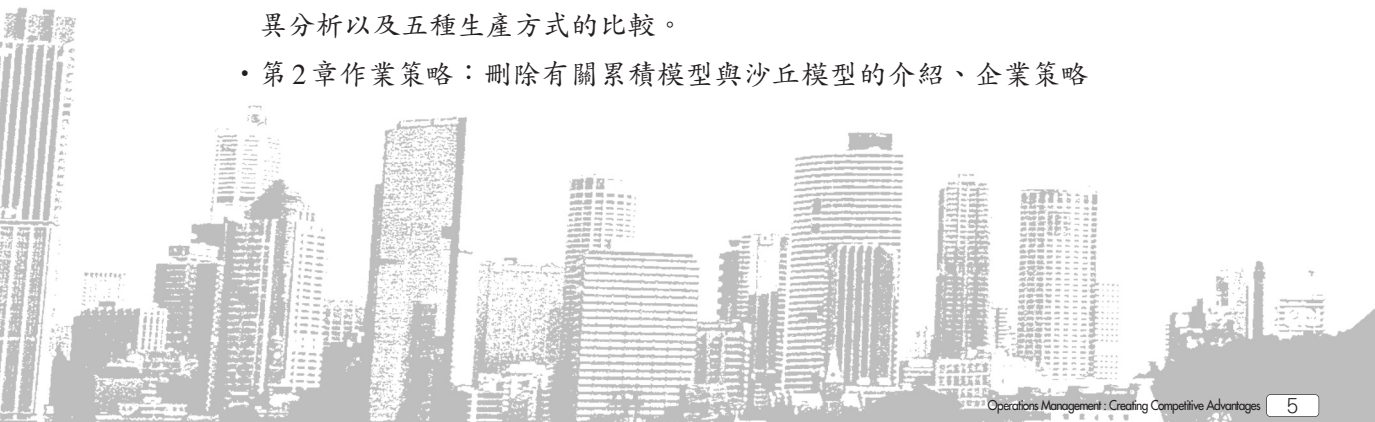
第14章為供應鏈管理：本章先介紹採購發包與供應商管理；闡述四種零售補貨方案：快速回應、持續補貨、有效消費者回應以及協同規劃、預測與補貨；解釋配銷需求；最後，介紹供應鏈與其管理。

第15章為專案管理：本章內容包含專案的意義、專案生命週期、工作分解結構、PERT與CPM、單時估計法與三時估計法，對於近年來流行的關鍵鏈也在闡述之列。

本版更新內容

本版更新內容大致如下：

- 各章文字與計算：本書前版在用字精準度以及計算正確性上，都仍有相當地改善空間，本版對此作了相當的修正。
- 「管理透視鏡」：本書「管理透視鏡」的設計，是為了沖淡長篇文字敘述的枯燥，並藉由這些實際案例，讓讀者能及時了解所學在實務上的應用。本版重新修正更新該專欄，以使此一目的更易達成。
- 「個案研討」：前版個案研討較為精簡，且部分個案已較為落伍。本版則盡量採用更新的個案，並增加個案深度。
- 第1章作業管理：刪除國內外相關網站資訊、製造業與服務業的差異分析以及五種生產方式的比較。
- 第2章作業策略：刪除有關累積模型與沙丘模型的介紹、企業策略



與作業策略的關聯圖，修改對願景、使命與企業策略等的介紹方式。

- 第3章需求預測：調整第一節預測的基本概念的內容順序。
- 第4章產品與服務設計：刪除行銷發展四個時期的文字敘述以及品質機能展開、實驗設計、產品可靠度與故障模式與效應分析的冗長介紹；將顧客關係管理移到第13章。
- 第5章產能規劃與位址選擇：刪除產能衡量、學習曲線與產能候選方案的冗長文字；改寫巔峰產能、設計產能與有效產能以及損益兩平分析的內容。
- 第6章設施佈置、工作設計與衡量：刪除生產線平衡、產品佈置的工作步驟、產品佈置與搬運等冗長文字。
- 第7章品質管理：將原第8章品質管制合併進來並重新撰寫。
- 第8章存貨管理：重寫存貨管理的績效衡量；將採購發包與供應商管理移到第14章。
- 第9章中期計畫：刪除短中長期計畫的時程圖。
- 第10章物料需求規劃：將配銷需求規劃移到第14章。
- 第11章剛好及時系統：新增十分鐘換模與一人多機操作；增加對品管圈的敘述。
- 第12章日程安排：僅作文字修正。
- 第13章企業資源規劃：全章重新整理。
- 第14章供應鏈管理：全章重新整理。
- 第15章專案管理：僅作文字修正。

適用對象

本書適合大專院校生產管理、生產與作業管理、作業管理以及生產計劃與管制的課程使用。由於本書內容較為廣泛，故建議教授們視各系特色挑選必要的章節講授。

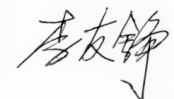
本書也可作為企業界管理者自修之用，使用者可從各實務案例開始接觸，然後再閱讀本文之解釋，兩相對照，當能有所啟發。

致謝

期望本書能對您有所幫助。若您對本書若有任何的批評指教，可透過出版商、或發信件至作者任教的學校、或逕自 email 至 drlee168@gmail.com，作者必會虛心就教。

本書之完成，要感謝所有給我協助與鼓勵的師長與朋友們。由於要感謝的人實在太多，所以只好委屈你們作無名英雄了。

本人才疏學淺，不及之處在所難免，期望各界前輩先進不吝指教，則當感激不盡。



謹誌

2014 年 5 月

