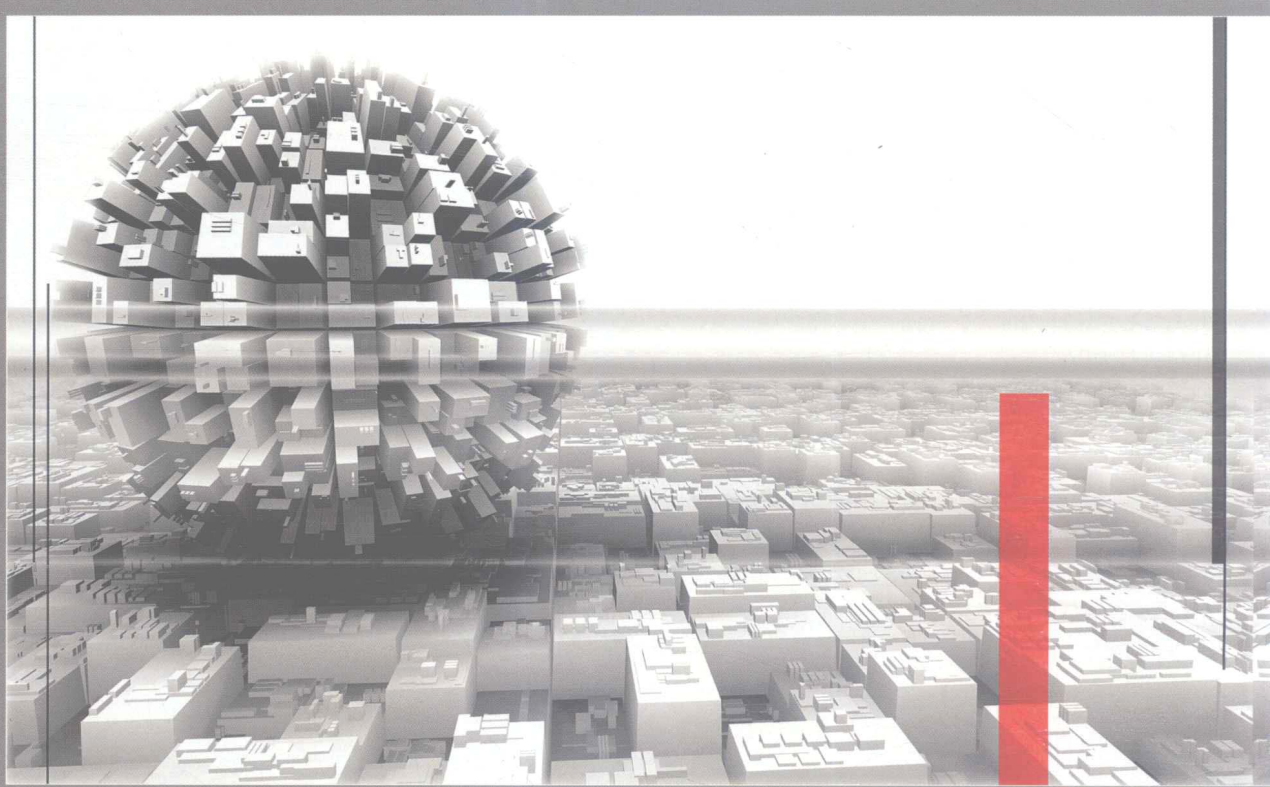


中華民國物流協會『供應鏈管理專業認證』適用教材

供應鏈管理 從願景到實現

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

From Vision to Implementation



原著

Stanley E. Lisa M. Jeffrey A.
FAWCETT ELLRAM OGDEN

審訂

中華民國物流協會

編譯

馮遠耀 陳志騰 陳秋逢

 全華圖書股份有限公司

供應鏈管理：從願景到實現(修訂版)

Supply Chain Management : From Vision to Implementation

Stanley E. Fawcett, Lisa M. Ellram, Jeffrey A. Ogden 原著

中華民國物流協會 審訂

馮遠耀、陳志騰、陳秋逢 編譯

 全華圖書股份有限公司

PEARSON

台灣培生教育出版股份有限公司
Pearson Education Taiwan Ltd.

國家圖書館出版品預行編目資料

供應鏈管理：從願景到實現 / Stanley E. Fawcett, Lisa M. Ellram, Jeffrey A. Ogden 原著；
馮遠耀，陳志騰，陳秋逢編譯。-- 二版。-- 新北市：臺灣培生教育，2012.05
面；公分
修訂版
譯自：Supply chain management：from vision to implementation
ISBN 978-986-280-142-0(平裝)
1.供應鏈管理
494.5 101008664

供應鏈管理：從願景到實現(修訂版)
Supply Chain Management: From Vision to Implementation

原著 / Stanley E. Fawcett, Lisa M. Ellram, Jeffrey A. Ogden

審訂 / 中華民國物流協會

編譯 / 馮遠耀、陳志騰、陳秋逢

執行編輯 / 蔡瓊慧

出版者 / 台灣培生教育出版股份有限公司

地址：231 新北市新店區北新路三段 219 號 11 樓 D 室

電話：(02) 2918-8368

傳真：(02) 2913-3258

網址：www.pearson.com.tw

E-mail：Hed.srv.TW@Pearson.com

發行人 / 陳本源

發行所暨總代理 / 全華圖書股份有限公司

郵政帳號 / 0100836-1 號

印刷者 / 宏懋打字印刷股份有限公司

圖書編號 / 0809701

二版一刷 / 2012 年 5 月

定價 / 新台幣 600 元

ISBN / 978-986-280-142-0

全華圖書 / www.chwa.com.tw

全華網路書店 Open Tech / www.opentech.com.tw

若您對書籍內容、排版印刷有任何問題，歡迎來信指導 book@chwa.com.tw

臺北總公司(北區營業處)

地址：23671 新北市土城區忠義路 21 號

電話：(02) 2262-5666

傳真：(02) 6637-3695、6637-3696

南區營業處

地址：80769 高雄市三民區應安街 12 號

電話：(07) 862-9123

傳真：(07) 862-5562

中區營業處

地址：40256 臺中市南區樹義一巷 26 號

電話：(04) 2261-8485

傳真：(04) 3600-9806

有著作權・侵害必究

版權聲明 (如有破損或裝訂錯誤，請寄回總代理更換)

Authorized translation from the English language edition, entitled SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: FROM VISION TO IMPLEMENTATION, 1ST EDITION, 0131015044 by FAWCETT, STANLEY E., ELLRAM, LISA M., OGDEN, JEFFREY A., published by Pearson Education, Inc, publishing as Prentice Hall, Copyright © 2007 by Pearson Education, Inc.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

CHINESE TRADITIONAL language edition published by PEARSON EDUCATION TAIWAN and CHUAN HWA BOOK CO., LTD., Copyright © 2012.

中華民國物流協會簡介

中華民國物流協會成立於 1995 年 1 月，為國內成立最早的物流專業組織，協會成立的宗旨乃在於集合從事物流（Logistics）發展工作相關學術界與產業界等，共同促進業界的物流系統化及物流與供應鏈管理，促進經濟之成長，進而提升國民生活品質，回饋國際社會。

中華民國物流協會的活動相當多元化，成立以來致力於提升物流與供應鏈管理的技術水準；舉辦海內外物流觀摩研習團，吸收先進國家的物流經驗；出版物流相關刊物；促進會員之合作交流，以開創商機；舉辦國內及國際性物流技術相關之研討會；培訓物流與供應鏈管理之專門人才；與政府行政單位或立法單位協調，制訂有利物流發展之政策及法令；另外，中華民國物流協會也積極與國際物流相關組織發展關係，以促進國際交流。

人才培訓一直為中華民國物流協會成立以來的重點任務之一，過去 15 年來，至少為業界培養了 1500 位以上的物流菁英幹部，這些幹部領有中華民國物流協會頒發的資格證照或由中華民國物流協會代理的國際證照，中華民國物流協會透過持續的物流與供應鏈管理人才的培訓，促進了台灣產業物流與供應鏈的發展，貢獻卓著，獲得了政府及工商業界的肯定，今後亦當秉持當初成立的宗旨，集合產官學研的力量，為促進台灣產業物流發展而努力。

審訂序

供應鏈管理－從願景到實現

二十一世紀為企業經營無國界的時代，經濟的全面自由化使資金、貨品、技術、服務及人才在國際間可以來去自如，這種局面改變了全球產業的競爭結構。現今，企業間的競爭已演變為供應鏈對供應鏈的競爭，為了建立以供應鏈管理為軸心的經營體系，未來，企業無論是跨足兩岸市場或立足國際市場，甚或推動全球營運，在在都需要加速強化供應鏈並有效與上游的供應商及下游的客戶建立堅強的策略伙伴關係，以推動供應鏈管理來強化市場的競爭力。

因此培養具備供應鏈思維的管理人才，乃是現今企業所迫切關注的議題之一！略視坊間供應鏈管理之中外書籍不知凡幾，各有其切入之角度與闡述重點；然而如何兼顧理論與實務？如何兼顧願景與實踐？如何在供應鏈管理這般嚴肅的議題中，用個案方式帶領讀者漸次深入，本書的確有其獨到之處！

本書的書名為供應鏈管理 (Supply Chain Management) 與一般談供應鏈管理的書籍並無差異，但其特色在於“從願景到實現”，意即三位作者共同執筆來編寫本書的主要目的，是要告訴讀者怎麼樣來實現供應鏈管理，而非僅止於純理論的探討。

全書共分三部分，第一部分為供應鏈策略的建構區塊，主要闡釋供應鏈管理與企業策略的整合，作者有系統地探討了流程導向的企業；第二部分為設計供應鏈全球管理，主要探討企業如何設計其應有的供應鏈，並進行供應鏈成本的管理，及保有核心競爭力並把企業非核心的活動外包；第三部分為橫跨供應鏈的協同合作，主要探討企業如何透過協同合作機制來建立夥伴關係，彼此分享資訊，並執行績效評量，進而協同創新。由總體架構看來，本書的編寫可謂結構嚴謹、條理清晰、環環相扣，適合做為全面性了解供應鏈管理的入門書，或提供給已有供應鏈及物流實務經驗的業界人士做為參考書。

中華民國物流協會自 1995 年成立以來，便致力培育台灣的物流專業人才，雖然主要的培訓對象是在職人士，但從 2008 年開始也推出了初級物流運籌人才的專業證照，該證照獲得教育部的採認推薦，主要的培訓對象為大學技職體系的流通及物流相關科系的學生。有鑑於工商企業供應鏈管理人才越來越重要，本會也順應業界的需求，針對大學及技職體系的同學，另外再推出供應鏈管理專業證照，經委員會的討論後獲得共識，決定採用本書為認證培訓的授課教材，希望受訓的學員能全面性了解供應鏈管理的基本知識，為未來再升級及研修進階課程，進而取得國際性供應鏈證照而努力。

中華民國物流協會 謹序

2012 年 3 月 20 日

序

供應鏈管理：從願景到實現

背景與概述

今日的市場競爭比過去任何時候都更為激烈。全球化的影響、技術的改變、以及要求高的顧客，讓平凡者成為瀕臨絕滅的動物。當管理者努力地想要幫助他們的公司在這個不友善、不溫和，而且難以預測的世界裡生存下去時，新的管理實務和獨特的企業經營模式不斷地出現而後被淘汰。逐漸地，管理者發現他們必須遵行湯瑪斯愛迪生的建議：「假如存在更好的方法，將它找出來。」

這幾年來，專家學者已經告訴我們，競爭的本質是不斷改變的。他們宣稱，在不久之後，企業將不再是與其他企業競爭。他們預見在未來的世界中供應鏈會與供應鏈互相競爭以奪取市場霸權。例如，Wal-Mart 和它的供應商會與家樂福和它的供應商在全球的消費者市場互相競爭。同樣地，Toyota 和它的供應商則是與 Ford 和它的供應商爭奪全球的競爭優勢。從電子業到製藥業、服飾業到速食業，在各種不同的產業中，上演著同樣的競賽。換句話說，企業會選邊結合成團隊，跨國競爭以增加生產力、獲取全球市場的佔有率。

供應鏈世界帶來的可能性是驚人的，但是想要成為優秀的供應鏈團隊，必須先經過艱困的路程。事實上，許久以來，企業都努力地想要在它們自己內部的高牆之間建立真正的跨功能流程整合。或是這也是真正有凝聚力的供應鏈團隊尚未出現的原因之一。雖然整合的供應鏈概念仍是相當新穎的觀念，各種產業的管理者已經下定決心要實行它。他們試驗各種校準機制和組織形式，並投資系統、調整績效評量的制度、檢視公司的技術和人力以找出能促進組織間合作的方式。為了協助未來的管理者在這個領域中獲得成功，本書將利用一個架構，詳細地介紹如何設計和實施具有高度影響力的供應鏈。

概念與目標

本書的設計是對供應鏈提供策略性的認識，讓管理者能夠了解世界級供應鏈網絡的觀念與實施方法。為了幫助學生了解供應鏈現象，我們在書中：

- 以理論和實務的角度定義供應鏈管理。
- 了解如何利用供應鏈管理加強顧客滿足。
- 強調系統思考和流程管理，它們是供應鏈管理（SCM）的基礎。
- 了解如何利用環境掃描，找出促進良好協同合作的力量。
- 討論供應鏈設計的重要議題。
- 討論供應鏈整合和協同合作的重要橋樑。

供應鏈流程圖是一個流程模型，可以提供一個引導性的框架，幫助學生了解設計供應鏈策略時的相關決策。這個流程由每章一開始的「章首案例」支援，這些小故事可以協助學生了解，管理者在實施成功的供應鏈策略時會碰到哪些挑戰。章尾案例則再次強調獲得供應鏈成功所需的關鍵決策、實務和工具。本書不包括最佳實務診斷。最後，我們在附錄中提供了一系列的定量分析方法，讓學生們學習和 / 或複習這些用來制定每日例行決策的基礎工具。這些討論和工具結合起來，替未來的管理者們提供了全盤的認識，幫助他們和他們的公司在取得供應鏈領導能力的旅程上有所進展。

本書藉著介紹 SCM 與傳統實務的相抵觸的部分，幫助學生認識供應鏈的領域。緊密結合的供應鏈關係並不會自然發生。我們可以利用體育運動來做一個比喻。所有成功的體育隊伍都是由優秀的選手組成的，然而，冠軍隊伍還具備其他的條件——「默契」。要建立對供應鏈成功來說非常重要的組織默契，需要以全新的視野來觀察世界、分析問題、共同合作。我們認同 Eckhard Pfeiffer 的評論：「沒有什麼比拋棄那些讓公司達到目前成就的思想、策略，和成見更困難的事了。企業必須學習如何捨棄過去所學到的知識，丟棄昨日的智慧。」關鍵是要了解企業需要保留哪些技能，而哪些技能必須捨棄或外包。本書可幫助學生利用知識和分析工具實施以上的分析，成為組織中的改革推動者。

本書定位與設計

「供應鏈管理：從願景到實現」是以策略性、整體性的觀點來介紹供應鏈管理，適合大學或 MBA 課程的教學。本書可以用來當做獨立的 SCM 課程，或是在一系列完整的供應鏈相關課程中做為入門課程。

本書由三大部分所組成，每一部分包含五個章節。

- 第一部分定義了 SCM，並介紹 SCM 與公司策略和顧客滿足之間的關係。在這裡，我們介紹了系統思考和流程整合，幫助學生了解兩個重要的流程——產品開發和訂單履行。
- 第二部分討論了供應鏈設計的關鍵要素——環境掃描、供應鏈繪製、策略成本制度、核心競爭力、外包，與網絡合理化。
- 第三部分的重點是建立及管理更合作的關係，強調可以達成「公司團隊默契」的重要整合機制。

教師可以依照教學目標、課程設計以及學生背景的不同，選擇性地運用這些章節。另外，教師可以運用附錄中的定量分析方法，選擇要使用策略性或分析性的 SCM 教學課程。

跟隨每章最前方的供應鏈流程圖，可以有效地將這些章節內容連結在一起。

給教師

為了幫助教師以生動的方式呈現今日供應鏈世界中遭遇到的挑戰和機會，本書在每章中都利用一些簡短的案例和短文，介紹並強調如何實際應用這些重要的觀念。我

們也運用了全球各種產業的真實案例。我們提供了一些延伸教材以幫助對 SCM 較不熟悉的教師，並替想要深入了解 SCM 概念的教師提供一個方向。這些教材包括了：

- **教師資源手冊**（英文電子版）包含了樣本摘要、教學技巧、方案推薦，以及章末習題與案例問題的解答。
- **PowerPoint 投影片**（中英文電子版），支援每個章節、附錄，以及教師資源手冊。
- **測驗題庫**（TestBank；英文電子版）。
- **教師資源光碟片**中包含了資源手冊、PowerPoint 投影片，以及測驗題庫。你也可以在網址：www.prenhall.com/fawcett（在下載之前需要先註冊）的教師資源頁面中找到光碟片內的資料。

學生可以利用附屬網站（www.prenhall.com/fawcett）取得本書的補充資料：

- **Online Study Quizzes** 可做為自我測驗
- **Virtual Tours**：提供企業網站
- **Links**：提供供應鏈管理的相關網站連結

作者專長

本書的作者是活躍在供應鏈管理、成本分析、物流、全球企業，以及供應鏈整合等領域中的教師、顧問、案例作家以及研究者。在過去十五年之間，他們曾經與許多全球不同產業中的供應鏈領導者共事，在本書討論到的許多議題上都會有大量的研究成果發表（超過 200 篇論文）。本書同時具備了學術研究的基礎，以及管理相關的實務。也就是說，它不但反映了最先進的思想，也包含了企業實踐供應鏈協同合作的真實範例。

致謝

我們由衷地感謝 Dee Fawcett 在編輯手稿時對細節的悉心注意，以及她所付出的耐心和努力。我們也感謝審閱者給我們的建議，塑造了這本書：

Janet Hartley—Bowling Green State University
Theodore P. Stank—University of Tennessee
Rhonda R. Lummus—Iowa State University
Sime Curkovic—Western Michigan University
Samar K. Mukhopadhyay—University of Wisconsin-Milwaukee
Metin Cakanyildirim—University of Texas at Dallas
Michael E. Smith—Western Carolina University
Charles Petersen—Northern Illinois University
Lee Bুদ্ধress—Portland State University
Dr. James S. Keebler—University of South Florida
Frank Davis—University of Tennessee
Craig Carter—University of Nevada, Reno
Sridhar Seshadri—New York University
Dale Franklin Kehr—University of Memphis
Dr. Chris I. Enyinda—Alabama A&M University
Melvin R. Mattson—Radford University
Pedro M. Reyes—Baylor University
Drew Stapleton—University of Wisconsin La Crosse
John N. Pearson—Arizona State University
Kaushik Sengupta—Hofstra University
Ike C. Ehie—Kansas State University
Kimball Bullington—Middle Tennessee State University
Richard E. Himmer—Auburn University
R. Glenn Richey—The University of Alabama
Soonhong Min—The University of Oklahoma
Matthew O'Brien—Bradley University
Britt Shirley—The University of Tampa
Ted Farris—University of North Texas
Ghaith Rabadi—Old Dominion University

我們也想要感謝 Prentice Hall 的編輯、行銷和製作團隊，讓這本書得以出現。

Mark Pfaltzgraff—執行編輯，Barbara Witmer—助理編輯，Melissa Feimer—製作編輯，以及 Debbie Clare—執行行銷經理。最後，我們要感謝讀者和學生，希望他們能在供應鏈管理的旅程上取得佳績。

Stanley E. Fawcett
Brigham Young University

Lisa M. Ellram
Arizona State University

Jeffrey A. Ogden
Air Force Institute of Technology

關於作者

Stanley E. Fawcett 目前為楊百翰大學麥里特學院全球供應鏈管理的 Donald L. Staheli 教授。他在楊百翰大學取得國際研究的學士、M.B.A 以及 M.A 學位，並在亞利桑那州立大學取得博士學位。他在密西根州立大學展開學術生涯，接著進入麥里特學院任教。他在歐洲、北美及南美教授 SCM 的進修課程。

Lisa M. Ellram 在俄亥俄州立大學取得企業管理（運籌）的 C.P.A. (M.N.)，C.P.M.，C.M.A.，Ph.D. 學位，副修工業工程與運籌碩士，並在明尼蘇達大學雙子城分校取得會計（資優課程）的 M.B.A. 和 B.S.B. 學位。她目前任職於科羅拉多州立大學的管理學系主任以及 Richard and Lorie Allen 教授。她之前曾任職於亞利桑那大學凱瑞商學院的 The John and Barbara Bebbeling 教授。她在 2004 年的 Supply and Demand Chain Executive 以「purchasing practitioner to know」著稱。同時也名列亞利桑那州立大學院長委員會 2001 年的 100 傑出學者。

Jeffrey A. Ogden 在亞利桑那州立大學取得供應鏈管理的 Ph.D. 和 M.B.A. 學位，並在韋伯州立大學取得會計的 B.S. 學位。他目前在 Air Force institute of Technology 擔任供應鏈管理助理教授。

簡明目錄

Part I 供應鏈策略的建構區塊	1
Chapter 1 供應鏈管理與競爭策略.....	3
Chapter 2 顧客滿足策略	29
Chapter 3 流程思考：SCM 的基礎	67
Chapter 4 新產品開發流程：管理創意的基礎架構	101
Chapter 5 訂單履行流程：管理實體流的基礎架構	131
 Part II 設計全球供應鏈	 183
Chapter 6 環境掃描與全球供應鏈設計	187
Chapter 7 繪製供應鏈.....	217
Chapter 8 策略性供應鏈成本管理.....	249
Chapter 9 核心競爭力與外包.....	281
Chapter 10 供應鏈合理化與角色轉換.....	309
 Part III 橫跨供應鏈的協同合作	 345
Chapter 11 關係管理	347
Chapter 12 資訊分享	377
Chapter 13 績效評量	409
Chapter 14 人員管理：SCM 的橋樑或障礙	437
Chapter 15 協同創新	469
案例	505
名詞釋義	521

目錄

序.....	xiii
致謝	xvi
關於作者	xvii

Part I 供應鏈策略的建構區塊 1

Chapter 1	供應鏈管理與競爭策略	3
	供應鏈管理的理論	5
	供應鏈管理定義	7
	內部價值鏈	7
	長鞭效應	9
	供應鏈管理實務	10
	將供應鏈思考與公司策略整合	12
	策略管理的本質與演進	12
	策略的四種決策領域	13
	SC 思考對策略的影響	14
	展望：策略性 SCM 的流程圖	18
	結論	20
	重點摘要	21
	複習題	21
	案例 SCM —— 一時的流行還是必要的策略？	22
	章節附註	23
	附錄 A 啤酒遊戲	25
Chapter 2	顧客滿足策略	29
	由資訊所賦能的顧客	32
	創造符合顧客需求的價值	32
	品質	32
	成本	33
	彈性	34
	交付	35
	創新	35
	「取舍」與「綜效」	36
	了解滿意度，滿足顧客需求	36
	顧客服務策略	39
	顧客滿意策略	39

顧客成功策略.....	40
最終顧客.....	41
實施以顧客為中心的滿足策略.....	42
讓滿足策略符合顧客需求.....	42
定義關係強度.....	44
評估顧客關係的獲利能力.....	46
使用顧客關係管理系統.....	47
認識有效的顧客滿足之障礙.....	48
結論.....	49
重點摘要.....	50
複習題.....	50
案例 SCM ²	51
章節附註.....	52
附錄 B 生產力與品質管理.....	54
Chapter 3 流程思考：SCM 的基礎	67
流程管理的需求.....	70
功能性組織及其結果.....	71
流程分析.....	72
系統思考與流程管理.....	75
整體的視野.....	75
資訊的取得性以及正確性.....	75
跨功能以及跨組織的團隊合作.....	76
績效評量.....	77
系統分析.....	77
系統思考的作用.....	79
企業的流程觀點.....	81
策略連結.....	82
資源管理.....	83
跨界機制.....	86
流程再造.....	88
辨識出想要的結果.....	89
讓流程成為可見的.....	89
重組流程.....	89
指定工作的職責.....	89
善用技術.....	91
系統性重新想像.....	91
結論.....	92
重點摘要.....	92
複習題.....	93

	案例 全球半導體公司市場佔有率的滑落	93
	章節附註	95
	附錄 C 不確定性下之決策	96
Chapter 4	新產品開發流程：管理創意的基礎架構	101
	簡介	103
	降低新產品開發的風險	105
	制式化的風險管理	105
	重要供應鏈成員的早期參與	107
	核心競爭力	107
	「為 ... 而設計」的考量	108
	模組化 vs. 整合性產品設計	108
	行銷以及顧客的重要性	109
	顧客導向的行銷與產品重要性	110
	Harley-Davidson 和它的供應鏈	110
	產品定位	111
	滿足顧客要求的定價	111
	新產品開發	112
	NPD 中的目標價格、利潤與成本	114
	目標成本的分解與 NPD 團隊	115
	NPD 期間的成本管理活動	116
	新產品推出	117
	財務在新產品開發上所扮演的角色	118
	Intel 財務部門的跨界角色	118
	利潤評估	119
	資金流動	121
	經濟附加價值	124
	結論	125
	重點摘要	125
	複習題	126
	案例 新產品開發與持續顧客管理的再造	126
	章節附註	127
	附錄 D、評估新產品專案的報酬	128
Chapter 5	訂單履行流程：管理實體流的基礎架構	131
	實體流的功能元件	134
	取得貨品：採購管理的本質	136
	採購流程	138
	供應鏈世界的採購技巧	142
	生產商品：生產管理的本質	143
	生產流程	144

Toyota 所追求的精實生產	146
服務環境中的作業管理	148
供應鏈世界的作業技巧	152
運送貨品：物流管理的本質	153
物流流程	153
供應鏈世界的物流技巧	160
結論	161
重點摘要	162
複習題	162
案例 量販店的戰爭	163
章節附註	164
附錄 E 預測和存貨管理	165

Part I 結語

179

Part II 設計全球供應鏈

183

Chapter 6 環境掃描與全球供應鏈設計	187
為什麼今日的企業要採用供應鏈管理？	190
從所有權整合到關係整合的歷程	190
所有權整合的衰退	191
關係整合的興起	191
變化的供應鏈世界	192
環境掃描	192
影響供應鏈環境的力量	195
全球化的市場	199
推動全球化的力量	199
全球化的意涵	200
全球化規則	205
設計全球化網絡	206
結論	208
重點摘要	209
複習題	209
案例 掃描和計畫的實習生	210
章節附註	211
附錄 F 設施區位	212

Chapter 7	繪製供應鏈	217
	簡介	219
	供應鏈設計的重要性	220
	Nokia	221
	流程繪製	221
	流程分析	223
	價值流繪製	225
	供應鏈設計	225
	「為...而設計」的供應鏈計畫	227
	供應鏈設計的方法	228
	供應鏈繪製方法	232
	結論	235
	重點摘要	236
	複習題	236
	案例 通心粉繪製	237
	章節附註	239
	附錄 G 專案管理	240
Chapter 8	策略性供應鏈成本管理	249
	供應鏈成本降低的利潤槓桿效應	252
	策略成本管理原理	253
	供應鏈分析	253
	價值主張分析	253
	成本動因分析	255
	策略性成本管理的範例：西南航空	256
	策略成本管理的責任	257
	業界範例	257
	決定策略成本管理的支援工具	258
	供應鏈決策的分類	258
	決策的分類：象限分析	260
	商品分類	262
	作業基礎成本管理	263
	傳統管理會計系統的問題	263
	ABCM 解決方案	266
	做出更好的決策	266
	實施 ABCM 的困難	267
	總體擁有成本	267
	步驟 1：決定 TCO 的預期效益	268
	步驟 2：設置執行 TCO 分析的小組	270