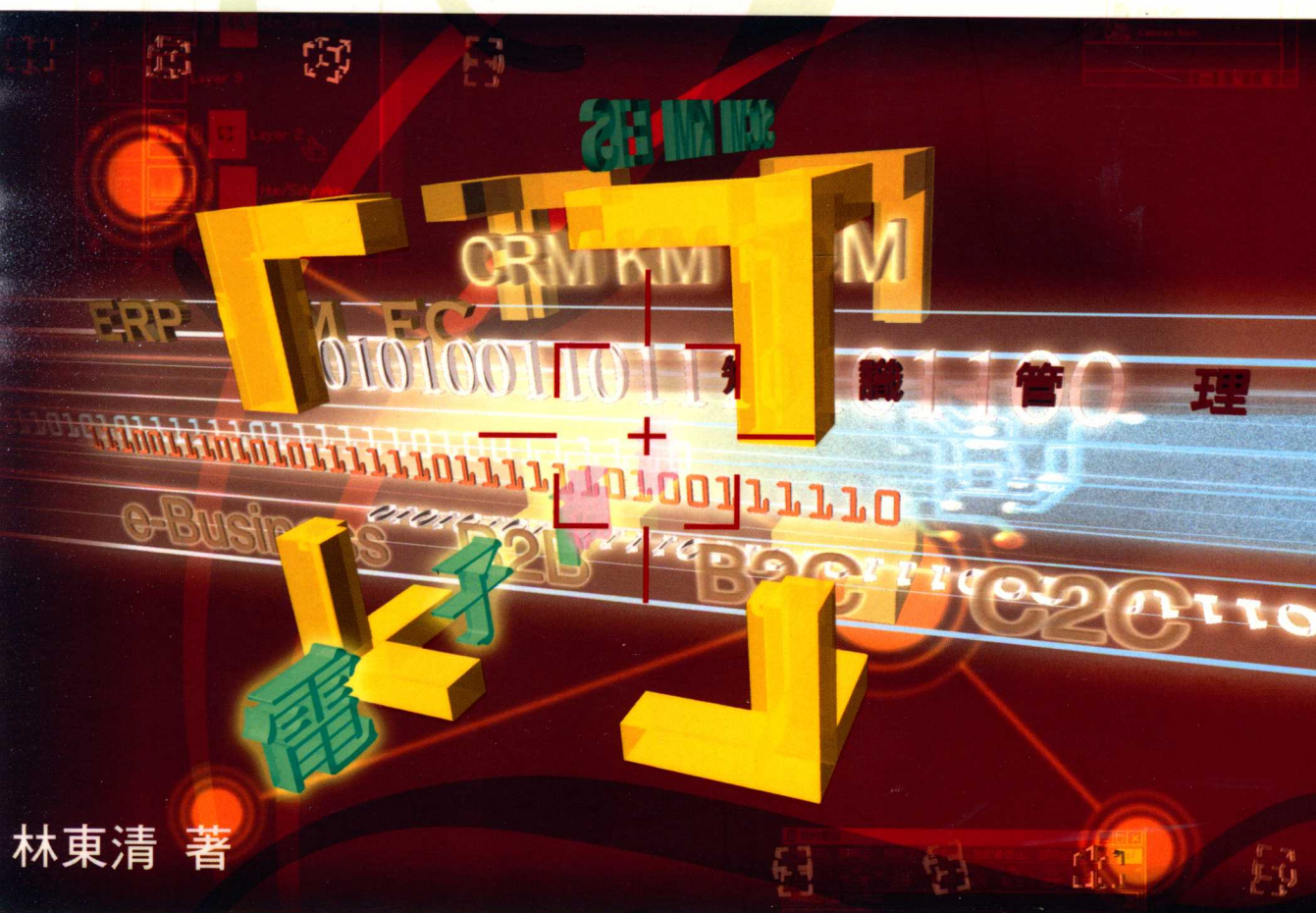


資訊管理

e化企業的核心競爭能力

再版



林東清 著

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS

The Strategic Core Competence of e-Business

智勝
BEST-WISE

F270.7

201223.2

港台書

資訊管理

e

化企業的核心競爭能力

Management Information Systems

The Strategic Core Competence
of e-Business

林東清 著



智勝文化

資訊管理 e 化企業的核心競爭能力

Management Information Systems : The Strategic Core Competence of e-Business

國家圖書館出版品預行編目資料

資訊管理:e 化企業的核心競爭能力=Management
Information Systems : The Strategic Core Competence of
e-Business

/林東清 著—再版—台北市:智勝文化

2005【民 94】

面；公分

參考書目:

含索引

ISBN 957-729-523-1 (平裝)

1. 管理資訊系統

2. 資訊—管理

494.8

94010972

作 者/林東清

發行人/紀秋鳳

出 版/智勝文化事業有限公司

地 址/台北市 100 館前路 26 號 6 樓

電 話/(02)2388-6368

傳 真/(02)2388-0877

郵 撥/16957009 智勝文化事業有限公司

登記證/局版臺業字第 5177 號

總經銷/元照出版公司

傳 真/(02)2389-2500

出版日期/2006 年 9 月再版三刷

定 價/650 元(平裝)

ISBN 957-729-523-1 (平裝)



Management Information Systems :
The Strategic Core Competence of e-Business
by Tungching Lin
Copyright 2006 by Tungching Lin
Published by BestWise Co., Ltd.
智勝網址: www.bestwise.com.tw

本書之文字、圖形、設計均係著作權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。

如有缺頁、破損、裝訂錯誤，請寄回本公司調換。

再版序

以為改版是件很容易的事，加加減減案例，一下子就好，但不知是第一版缺點太多、還是筆者太用功、進步太多（一笑），竟然花了將近一年的時間，修改幅度高達 60%~70%，因此，也可說「又寫了一本新書」！

如果與其他先進一樣，要仔細的列表比較新版與再版的不同之處，由於內容差異太大，一時之間也說不完，不過與第一版相較，再版具有下列的特色：

1. 邏輯結構更嚴謹

本書不僅止於片段的介紹一些 IT 新產品，同時更強調從各種不同的角度來介紹，讓讀者瞭解整個 IT 現象發生的前因與後果；本書非常著重在「結構與模式」的利用，筆者相信：「唯有利用清楚嚴謹的架構來分析現象，讀者才有可能容易瞭解與記憶」，例如本書常利用 Leavitt 的 model 來分析各種 IT 對組織四大構面的影響。

2. 重視網路經濟體系的典範轉移與競爭策略議題

在 Internet 普及後，形成了一個所謂的「網路經濟體系」，此體系內的競爭法則大異於傳統，例如數位化產業合流、零阻力經濟、網路效應、正回饋法則、典範轉移、技術標準戰爭、大者恆大、套牢理論、資訊產品的轉換成本、差別定價、版本定價、搭配銷售、先占優勢、先行坐大、自我吞噬、開放授權等各種高科技與資訊產業新的遊戲規則與競爭策略，因此 MIS 人員必須具備正確的「宏觀視野」與「遊戲規則」，來指導企業面臨未來更具挑戰力的 IT 競爭。

3. 注重 MIS 實施的關鍵成功因素

一來這是筆者本身的研究專長，二來 MIS 人員最大的天職就是「讓系統成功的引進！」，縱使 MIS 人員有再多的其他技能與產品知識，如果這個「臨門一腳」的功夫不懂，則完全沒意義。因此，本書在這方面著墨甚多。

4. 注重 MIS 的策略觀點

長久以來，由於觀念的誤導，太多 MIS 的人員被定位（甚至是自己定位）在作業與技術層次，因此，只能當一輩子的「黑手」；MIS 人員非常缺乏策略管理層次方面的知識與觀念，而無法讓 IT 提升到策略層次來發揮潛力，進而支援企業

的競爭優勢。有感於此，本書內容亦特別針對目前 MIS 人員最缺乏且最重要的策略管理與競爭優勢等議題多所著墨，希望有助於提升 MIS 人員的角色功能與地位。

5. 注重 EB 的新經營模式

EB 是未來企業必走的方向，然而由於 EB 本身的外部環境、競爭的核心能力、價值命題、內部組織結構與流程、IT 架構等都不同於以往，因此 EB 要成功，必須要有新的競爭策略、核心能力、組織結構與流程。本書對 EB 的介紹，不同於坊間教科書只介紹 IT 的工具而已（如 ERP、SCM、CRM），還充分說明 EB 應有的經營模式與策略，讓 EB 的 MIS 人員知道如何有效地利用 IT 來支援 EB 的經營。

6. 注重「後泡沫化」.com 的趨勢分析

.com 泡沫化後，許多坊間的書本還在介紹「修正前的.com 夢」，樂觀地描寫 .com「過時的」、「錯誤的」美好夢想，本書則利用相當多的篇幅來深入分析.com 泡沫化的原因，及泡沫化後 EC 未來修正的發展與走向，讓 MIS 人員能正確的瞭解 EC 未來應有的利用與限制。

7. e 化 IT 架構與重要指導架構的介紹

由於 e 化是未來 MIS 必然的走向，因此許多 e 化的 IT 架構，包括 ERP、SCM、CRM、KM、PRM、SRM、C-Commerce、EAI、B2Bi、PLM 等多種新型 IT 工具，本書當然也作了詳細的分析，讓讀者瞭解其主要的運用方式。

此外，許多國際標準組織例如 ISO，也對許多 MIS 的相關運用提出了整體性的指導及認證架構，例如軟體開發及成熟度方面的 CMMI 以及資訊安全方面的 BS7799，都是指導企業開發系統及部署安全防禦機制的「最佳實務」，本書對這些最新的指導架構也都加以介紹與說明。

8. 理論與實務對映說明

瞭解知識的最佳方式，就是透過實務案例的「歸納」與「理論」的「演繹」，兩者同時對映思考。亦即有許多在詮釋能力上甚佳、紮實的理論能夠非常簡要地掌握複雜現象的本質，再將其濃縮成簡單的圖形架構，藉此讓讀者「好記」、「好用」、「好溝通」。而實務案例的說明，則能對映及驗證理論。

基於這個原理，本書精挑細選了一些 MIS 最受肯定的理論，例如 TAM、TPB、IDT、RBT、TCT 等，來幫助讀者在「理論依據」下瞭解事情，而非「空口

說白話」、「各說各話」。

本書內容豐富，授課教師於使用本書時，可視學生的程度與需求，於各章中彈性挑選適合講授的節次內容。若受限於學分數（例如 2 學分）而必須刪減講授內容者，筆者強烈推薦由授課教師依教學需要**自行來選擇**，以下可略去免授的節次內容僅提供參考。

Advance Topic

第 1 章	1-7	第 9 章	9-7
第 3 章	3-7, 3-9, 3-10	第 10 章	10-8, 10-9
第 4 章	4-2, 4-5, 4-6	第 11 章	11-8, 11-10
第 5 章	5-8	第 12 章	12-6
第 6 章	6-6	第 13 章	13-7, 13-8
第 7 章	7-9, 7-10	第 14 章	14-4, 14-6
第 8 章	8-6, 8-8	第 15 章	15-1, 15-2, 15-3

最後，本書再版的辛苦完成，首先感謝採用第一版的許多資管先進，提供了我許多的建議，智勝文化公司編輯部同仁的不斷鼓勵與催促，以及我一群可愛的學生們，品孜、怡華、忠誠、帥甫、淑玲、璧年；此外，要特別感謝高雄第一科技大學孫思源教授在本書第 15 章資訊安全方面的大力協助，最後感謝養我育我的先父先母，以及無限支持我的內人芳莉及陶陶、田田兩個寶貝，他們帶給我無限的幸福與快樂。

由於本人才疏學淺，必然存在著許多錯誤與疏漏，期望先進不吝指教。

林東清

謹識於西子灣中山大學資管系

2005 年 6 月

目錄

再版序

PART I 資訊管理的基本概念 I

CHAPTER 1 資訊管理的基本概念與架構

2

- 1.1 *What* : *MIS* 的基本定義與主要架構 6
- 1.2 *Which* : 支援組織的主要資訊系統類別 11
- 1.3 *Why* : 外部環境的威脅與組織的競爭力 15
- 1.4 *Where* : *MIS* 支援組織的主要著力點 19
- 1.5 *How* : 組織如何成功地引進 *MIS* 與 *e* 化? 23
- 1.6 *Who* : 資訊管理的主要關鍵角色 32
- 1.7 *MIS* 的相關學域知識與不同的詮釋觀點 34
- * 資管實務 1.1 *e-Taiwan* : 全面普及的資訊化社會 44
- * 資管實務 1.1 台灣的 *CIO* 最關心哪些議題? 48

CHAPTER 2 資訊管理的應用系統觀點 50

- 2.1 資訊系統的分類與演進架構 52
- 2.2 交易處理系統 55
- 2.3 管理資訊系統 56
- 2.4 決策支援系統 58
- 2.5 企業智慧：*e* 化時代的決策支援系統 65
- 2.6 專家系統 68
- 2.7 高階主管資訊系統 72
- 2.8 群組支援系統 74
- 2.9 跨組織資訊系統 76

*資管實務 2.1 國內企業最主要投資的資訊系統排行 81

*資管實務 2.2 ATM 變身成爲萬能的服務系統 83

PART II 資訊管理與組織經營 85

CHAPTER 3 資訊管理的環境與經濟面觀點 86

3.1 數位化的網路經濟體系 88

3.2 網路經濟體系的主要促動力量 92

3.3 網路經濟體系的新競爭環境 99

3.4 網路經濟體系的新經濟法則 103

3.5 網路經濟體系下的新成本結構 104

3.6 網路經濟體系下的新產品特性 106

3.7 網路經濟體系下的新定價策略 108

3.8 網路的外部性效果 112

3.9 網路經濟體系的新競爭法則：正回饋法則 114

3.10 資訊化產品的套牢現象與轉換成本 118

*資管實務 3.1 兩岸 3G 無線上網的不同策略 127

*資管實務 3.2 Google 與微軟的大戰 129

CHAPTER 4 資訊管理的組織面觀點 132

4.1 IT 與組織的互動架構 134

4.2 IT 與組織的統理結構與外部連結機制 137

4.3 策略聯盟與 IT 144

4.4 委外與虛擬式組織 148

4.5 IT 與組織內部的結構設計 152

4.6 IT 與組織的扁平化、網路化 154

4.7 IT 與組織流程的設計：TQM 與 BPR 160

*資管實務 4.1 委外的風險：IBM vs. Intel 與 Microsoft

- CHAPTER 5 資訊管理的策略面觀點 176

5.1 IT的策略觀點與架構 178

5.3 資源基礎理論、核心能力理論與 IT 183

5.5 價值命題理論與 IT 191

5.7 波特的一般性競爭策略與 IT 198

5.8 網路經濟體系下新的競爭策略 203

- * 資管實務 5.2 核心能力的價值：手機市場淘汰三線、四線廠商 219

CHAPTER 6 資訊管理的實施面觀點 220

6.2 資訊系統實施面的重要觀點與議題 226

6.3 需求面的分析：使用者接受模式 227

6.4 資訊系統專案實施成敗的影響因素模式 237

6.5 組織資訊系統價值實現的障礙模式 240

6.6 組織資訊系統實施的矛盾與對立模式 244

6.7 資訊系統實施的管理策略 247

6.8 影響組織資訊系統實施成敗的整合模式 257

PART III EB 與 EC 的經營策略 267

CHAPTER 7 E 化企業新的資訊科技架構 268

- 7.1 支援 *e* 化企業新的資訊科技基礎架構 270
- 7.2 網際網路與全球資訊網 272
- 7.3 *Web-based* 的應用系統架構 276
- 7.4 企業內部網路及企業間網路 278
- 7.5 企業資料管理與資料品質 281
- 7.6 資料倉儲與線上分析處理 284
- 7.7 線上即時分析：*DW* 上的資料分析 289
- 7.8 資料探勘 291
- 7.9 人工智慧與資訊科技 295
- 7.10 智慧型資訊系統 296
- 附錄 7-A 資料庫系統的概念 307
- * 資管實務 7.1 電信業充分利用資料倉儲與資料探勘 314
- * 資管實務 7.2 馬偕醫院跨組織的 *e* 化轉診流程系統 317

CHAPTER 8 電子商務的經營模式與策略 320

- 8.1 電子商務的基本概念與架構 322
- 8.2 電子商務對產業與企業經營的衝擊 324
- 8.3 電子商務的經營模式與分類架構 332
- 8.4 電子商務的行銷觀點：網路行銷 338
- 8.5 電子商務的設計與建置觀點 343
- 8.6 電子商務的策略聯盟觀點 348
- 8.7 電子商務泡沫化的原因分析 349
- 8.8 後泡沫化的電子商務經營模式與策略 357
- * 資管實務 8.1 我國 *EC* 的消費者行為分析 364



- * 資管實務 8.2 入口網站大戰：Yahoo!奇摩、MSN 台灣、蕃薯藤、網路家庭各有不同的演進策略 367

CHAPTER 9 電子化企業的經營模式與策略 370

- 9.1 電子化企業的基本概念 372
- 9.2 電子化企業的 IT 架構與特色 373
- 9.3 電子化企業的組織結構與特色 376
- 9.4 電子化企業的組織流程架構與特色 389
- 9.5 電子化企業的組織策略與特色 391
- 9.6 電子化企業的典範：思科(Cisco)公司的 e 化架構 395
- 9.7 企業的 e 化轉型策略 399
- 9.8 企業經營行動化的趨勢：行動商務 404
- * 資管實務 9.1 Amazon 由虛擬拉式 SCM 轉成實體推式 SCM 411
- * 資管實務 9.2 全家便利商店的虛實合一通路策略 413

CHAPTER 10 企業資源規劃的架構與運用 416

- 10.1 企業資源規劃的基本概念 418
- 10.2 企業資源規劃引進的原因與效益 426
- 10.3 企業資源規劃引進的可行性分析 428
- 10.4 企業資源規劃系統與支援廠商的選擇 432
- 10.5 企業資源規劃與組織的企業流程再造與結構 435
- 10.6 企業資源規劃引進的關鍵成功因素 439
- 10.7 企業資源規劃未來的演進架構 439
- 10.8 產品生命週期管理(PLM) 440
- 10.9 供應商關係管理(SRM)與 e 化採購 443
- * 資管實務 10.1 ERP 哪一家最好？SAP、Oracle 或本土的 TipTop？ 449

CHAPTER 11 供應鏈管理與 B2B 電子商務

454

11.1 供應鏈的基本概念 456

11.2 供應鏈的主要架構類型 461

11.3 供應鏈管理的基本概念 465

11.4 供應鏈管理的架構與主要的解決方案 467

11.5 供應鏈管理系統 470

11.6 RSP：供應鏈管理上的策略聯盟 478

11.7 協同商務 480

11.8 B2Bi 與 EDI 482

11.9 B2B 的電子商務 484

11.10 RFID：行動的供應鏈管理 492

* 資管實務 11.1 台灣資訊產業供應鏈的 A、B、C、D、E 計畫 500

* 資管實務 11.2 私有 B2B vs. 公開 B2B 的案例比較 503

CHAPTER 12 顧客關係管理與夥伴關係管理

506

12.1 顧客關係管理的基本概念 508

12.2 顧客關係管理產生的環境背景 514

12.3 顧客關係管理的原因與重要性 515

12.4 顧客關係管理的經營模式與架構 518

12.5 顧客關係管理的資訊科技架構 527

12.6 夥伴關係管理 534

* 資管實務 12.1 階層式的 CRM 策略：史特普公司妥善管理顧客紀錄 544

* 資管實務 12.2 推行 CRM：花旗銀行的空中分行與大哥大的老客戶優惠 547

CHAPTER 13 組織的知識管理與 IT 550

13.1 知識的基本概念 552

Management
Information
Systems
2/e

- 13.2 組織知識管理的基本概念 557
- 13.3 組織知識管理的主要架構模式 559
- 13.4 組織知識管理的價值與策略 561
- 13.5 組織知識管理的流程觀點 563
- 13.6 組織知識管理的科技觀點 575
- 13.7 組織知識管理的評估觀點 582
- 13.8 組織知識管理的行為觀點 584
- * 資管實務 13.1 網路上的知識王國：維基社群 592
- * 資管實務 13.2 美國大兵的知識管理 594

PART IV 資訊管理的開發與管理 595

CHAPTER 14 資訊管理的系統開發觀點 596

- 14.1 資訊系統不同的開發方法 598
- 14.2 系統開發生命週期法 601
- 14.3 雛型開發法 605
- 14.4 使用者自建系統 608
- 14.5 資訊系統的委外 610
- 14.6 資訊系統的租用與採購 616
- 14.7 Web Service：線上的系統提供與整合服務 620
- 14.8 不同資訊系統開發方法的比較 624
- 14.9 CMMI：軟體開發能力與成熟度模式 624
- * 資管實務 14.1 軟體廠商取代公司的 MIS 部門 635
- * 資管實務 14.2 軟體專案管理(PM)的自動化：大眾電腦
的案例 636

CHAPTER 15 資訊管理的功能角色與安全觀 點 638

- 15.1 資訊部門的角色定位 640



15.2 CEO 在 MIS 上的角色定位 643

15.3 CIO 的角色定位 644

15.4 組織的資訊安全議題 647

15.5 防火牆與網路安全 657

15.6 資訊的加密系統與數位簽章 659

15.7 組織整體的資訊安全策略與活動 665

15.8 國際資訊安全管理標準：BS7799 673

*資管實務 15.1 資訊系統的漏洞百出 安全堪慮 683

*資管實務 15.2 網路銀行的防騙五招與個人密碼保護的
六大法則 685

參考文獻 687

英中文索引 701



PART 1

資訊管理的基本概念

Ch1 資訊管理的基本概念與架構

Ch2 資訊管理的應用系統觀點

1

資訊管理的基本 概念與架構

- 1.1** What：MIS 的基本定義與主要架構
- 1.2** Which：支援組織的主要資訊系統類別
- 1.3** Why：外部環境的威脅與組織的競爭力
- 1.4** Where：MIS 支援組織的主要著力點
- 1.5** How：組織如何成功地引進 MIS 與 e 化？
- 1.6** Who：資訊管理的主要關鍵角色
- 1.7** MIS 的相關學域知識與不同的詮釋觀點