

# KNOWLEDGE MANAGEMENT

**智勝**  
BEST-WISE

# 知識管理

*Knowledge*

*Management*

林東清 著

智勝文化

# 知識管理

## Knowledge Management

國家圖書館出版品預行編目資料

知識管理=Knowledge Management / 林東清 著

—初版—台北市:智勝文化

2003【民 92】

面 ; 公分

參考書目:面

含索引

ISBN 957-729-364-6 (平裝)

I.知識管理

494.2

92011415

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/知識達股份有限公司

傳 真/(02)2312-2288

出版日期/2005 年 9 月初版三刷

定 價/600 元

ISBN 957-729-364-6



海  
外  
用  
書

Knowledge Management

by Tungching Lin

Copyright 2003 by Tungching Lin

Published by BestWise Co., Ltd.

智勝網址: [www.bestwise.com.tw](http://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。

# 自序

21 世紀儼然是一個龐大的知識經濟體系，不僅組織競爭優勢的策略資源已從有形的設備、資本、勞力移轉至加值能力高、模仿難度高的「知識」，組織經營績效之優劣亦主要取決於經營團隊，是否具備優秀的經營能力。而此能力之形成端視團隊成員本身有無掌握高品質的知識而定，唯有植基於優質的知識，方能發展出良善的決策與能力，進而達成組織知識管理的目的：「組織內的任何決策或流程永遠以最好的知識來執行」；「組織內的員工永遠掌握並以最好的知識來執行工作」；「員工隨時隨地都能找到最需要的好知識」。這些目標如何達成就是組織知識管理(Knowledge Management, KM)最主要的議題。

知識有別於資料與資訊，一則因其常內隱於員工的心智模式內，是主觀的、動態的、個人化的，難以客觀地顯現；二來，「知識就是權力」亦很難寄望員工無私地分享出他的獨門知識，因此其管理的難度遠遠大於資料與資訊的管理。21 世紀資訊科技(IT)的進步，讓組織知識的搜尋、儲存、傳遞與分享更為便利，再多、再遠的知識都可透過 IT 有效地儲存與傳遞，連帶地促使知識管理在上述需求面與供給面兩方條件的推動下，成為 21 世紀任何組織最重要的管理議題。然而，由於知識管理牽涉到組織內策略、科技、組織文化行為、領導、組織結構等各種因素的配合，要能順利推動就需要有一個整體、多角度的觀點來瞭解與掌握。因此，基於上述的認知，本書有下列幾個編寫的特點：

## 1.以整合性的多角度來瞭解知識管理

本書將知識管理的觀點分為下列六大面向：

### (1)知識管理的基本概念面

- 第 1、2 章描述知識的本質、知識管理的迷思、知識管理的各種學派與各種架構模式，是一種「先見林，再見樹」的觀念架構介紹。

### (2)知識管理的策略面

- 第 3 章介紹智慧資本與無形資產，並分析知識管理如何影響組織的智慧資本及提升企業的價值。
- 第 4 章介紹指導組織推行知識管理方向的幾個最重要的策略架構與理論。

### (3)知識管理的流程面

- 第 5 章至第 9 章分別介紹組織實施知識管理的主要流程，包括知識的定義與獲取（第 5 章）、組織的知識創造（第 6 章）、組織知識的分享與移轉（第 7 章）、組織知識的利用（第 8 章）、組織知識的儲存（第 9 章），並對每個流程提出各種不同的作法與關鍵成功因素。

### (4)知識管理的科技面

- 第 10 章介紹目前支援知識管理的各種主要的 IT 工具，包括網際網路(Internet)、企業內部網路(Intranet)、企業外部網路(Extranet)、知識庫、資料探勘(Data Mining)、專家系統(Expert System)、智慧代理人(Intelligent Agent)、文件探勘(Text Mining)、文件管理系統(Document Management System)等等，並介紹這些工具如何有效地支援知識管理。

### (5)知識管理的組織管理面

- 第 11 章介紹了知識管理績效的衡量，包括量化、質化、財務性指標、非財務性指標、過程導向、目標導向及整合性導向等各種不同的衡量架構。
- 第 12 章介紹了知識管理的行為面，包括分析如何有效形成支援知識管理分享的文化、員工抗拒知識管理的分析、如何設計激勵員工接受知識管理的酬償制度等組織行為面的重要議題。
- 第 13 章介紹知識管理的組織結構面，分析知識型企業的特色，支援知識管理組織應有的結構設計及知識長(Chief Knowledge Officer, CKO)等相關角色的設定等。

### (6)知識管理的實施面

- 第 14 章探討推動知識管理專案的主要策略、流程步驟及關鍵成功因素，包括不同的知識管理投資策略、管理策略、資源導向策略、導入策略等，並歸納學者所發現的重要關鍵成功因素。

## 2. 紮實的理論基礎

本書對於知識管理的策略與實施的分析所提出的建議都有背後非常紮實的理論基礎與嚴謹的邏輯推理，而非只是隨機的個案建議，例如本書引用了計劃行為理論、權變理論、科技接受模式、創新擴散理論、吸收能力理論、知識策略模式、倡導者理論、媒體豐富度理論等來演繹及歸納知識管理相關的發現與建議，一來讓讀者有簡潔易記的理論架構；二來推論與演繹亦有嚴謹清楚的邏輯。

### 3.理論與國內實務配合

除了本文內的實際案例來說明理論的推演外，每章後面並加上2~3個國內的知識管理實例來輔助讀者由實務面來深入瞭解內容。

本書的完成，有賴於各方提供的協助：中山大學資管系所的可愛學生如思源、漢武、蓮琍、怡娟、怡君、耀傑、博勛、駿才、佳真、景婷、宜敏、吳盛、勇志、秀如，以及碩士專班選修知識管理的同學們在資料上的蒐集與彙整；中山大學資訊管理系所有同仁的鼓勵與新知識的分享；智勝文化所有出版同仁在編輯流程上的密切配合。因為有他們的參與，本書才得以順利付梓，於此，致上我最深的謝意。此外，我更由衷地感謝養我育我的先父先母，以及內人芳莉及陶陶與田田兩個寶貝的支持，他們是讓我持續寫作的一大動力。本人才疏學淺，若有錯誤與疏漏，期望先進不吝指教。

林東清

謹識於西子灣中山大學

2003年7月

# 目錄

## 自序

### Chapter 1

#### 知識與知識管理總論 1

- 1.1 前言：知識管理——21世紀的管理新風潮 2
- 1.2 知識的主要意涵 7
- 1.3 知識的主要分類架構 14
- 1.4 知識的階層性：資料、資訊、知識與智慧 21
- 1.5 知識管理的主要意涵與原因 25
- 1.6 組織在知識管理上存在的問題與危機 29
- 1.7 知識管理的主要目的與困難 32
- 個案討論 1.1：尼安德塔人為何會消失？ 40
- 個案討論 1.2：台灣中小企業邁向知識型企業提升加值 41
- 個案討論 1.3：S曲線對台灣企業轉型的啓示錄 42

### Chapter 2

#### 知識管理的主要理論觀點與架構模式 45

- 2.1 知識管理與組織互動的三大理論觀點 46
- 2.2 知識管理的主要規範性與描述性架構模式 52
- 2.3 知識管理的基礎能力模式 53
- 2.4 組織的知識管理模式 57
- 2.5 知識建立的核心能力模式 59
- 2.6 知識型組織的架構模式 63

|          |                     |    |
|----------|---------------------|----|
| 2.7      | 編碼化與個人化的知識管理策略      | 65 |
| 2.8      | 知識涵義的五大觀點架構         | 68 |
| 2.9      | 知識管理策略的七大研究學派       | 68 |
| 2.10     | 一個整合型的知識管理架構        | 73 |
| 個案討論 2.1 | ：到底目前主要的企業如何實施知識管理？ | 81 |
| 個案討論 2.2 | ：YC 公司知識管理推行的主要影響因素 | 84 |

## Chapter 3

### 知識管理的資本觀點 87

|          |                      |     |
|----------|----------------------|-----|
| 3.1      | 組織知識管理相關的四大學派        | 88  |
| 3.2      | 知識管理的資本觀點與智慧資本       | 91  |
| 3.3      | 智慧資本管理的重要性           | 94  |
| 3.4      | 智慧資本衡量的問題與背景         | 98  |
| 3.5      | 智慧資本主要的衡量架構          | 100 |
| 3.6      | 智慧資本間的互動架構           | 106 |
| 3.7      | 社會資本：動態競爭下重要的新智慧資本   | 109 |
| 3.8      | 社會資本與創業機會            | 115 |
| 個案討論 3.1 | ：台灣電子資訊業認為最重要的十大智慧資本 | 121 |
| 個案討論 3.2 | ：人力資本流失，台灣花旗面臨嚴重考驗   | 124 |

## Chapter 4

### 知識管理的策略觀點 127

|     |                |     |
|-----|----------------|-----|
| 4.1 | 知識策略觀點的涵義與背景   | 128 |
| 4.2 | 組織的價值命題理論與知識管理 | 133 |
| 4.3 | 資源基礎理論         | 138 |
| 4.4 | 核心能力理論         | 140 |
| 4.5 | 動態能力理論         | 146 |
| 4.6 | 組織知識管理投資的選擇矩陣  | 149 |

- 4.7 組織的 SWOT 模式 152
- 4.8 組織策略與知識策略的連結與缺口分析 157
- 4.9 平衡計分卡：策略執行與衡量平衡的管理工具 159
- 個案討論 4.1：各國不同的研發核心能力，不同的報酬與危機 171
- 個案討論 4.2：電子商務的能力與知識，企業不用自行投資 172

## Chapter 5

### 組織知識的定義與獲取 175

- 5.1 組織知識管理的流程觀點 176
- 5.2 組織知識的定義 178
- 5.3 組織內部知識定義的主要方法與工具 185
- 5.4 組織外部知識的定義 194
- 5.5 組織外部知識的獲取 195
- 5.6 組織外部知識獲取的主要優缺點 196
- 5.7 組織外部知識獲取的主要方法 198
- 5.8 跨組織的知識交流管理 205
- 個案討論 5.1：觀摩？抄襲？兩岸房產業交流拉警報 213
- 個案討論 5.2：飛利浦建元電子的知識獲取管道 214
- 個案討論 5.3：企業應具備偵測環境變化的雷達機制 216

## Chapter 6

### 組織的知識創造 219

- 6.1 組織知識創造的基本概念 220
- 6.2 組織知識創造的兩種主要策略 222
- 6.3 個人知識創造的心智模式 229
- 6.4 個人知識創造的「實做中學習」模式 236

|          |                 |     |
|----------|-----------------|-----|
| 6.5      | 群組的知識創造         | 238 |
| 6.6      | 組織的知識創造         | 240 |
| 6.7      | 組織知識創造的 SECI 模式 | 244 |
| 6.8      | 組織知識創造的流程模式     | 247 |
| 6.9      | 組織知識創造的場所模式     | 251 |
| 個案討論 6.1 | 研發部門 攬「錯」自照     | 259 |
| 個案討論 6.2 | HP 員工知識管理的五項修鍊  | 260 |
| 個案討論 6.3 | 建立您的良師俱樂部       | 261 |

## Chapter 7

### 組織知識的分享與移轉 263

|          |                              |     |
|----------|------------------------------|-----|
| 7.1      | 組織知識分享的基本概念                  | 264 |
| 7.2      | 組織知識分享的主要問題與困難               | 268 |
| 7.3      | 組織知識分享的主要管道與方法               | 271 |
| 7.4      | 組織知識分享的主要影響因素                | 277 |
| 7.5      | 組織知識移轉的基本概念                  | 281 |
| 7.6      | 連續性移轉                        | 284 |
| 7.7      | 相似性移轉                        | 286 |
| 7.8      | 差別性移轉                        | 288 |
| 7.9      | 策略性移轉                        | 290 |
| 7.10     | 專家性移轉                        | 292 |
| 個案討論 7.1 | 美國大兵的知識管理                    | 299 |
| 個案討論 7.2 | 銀行業中有哪些重要的<br>Lesson Learned | 300 |
| 個案討論 7.3 | 台積電的聰明複製(Smart<br>Copy)      | 302 |

## Chapter 8

### 組織知識的利用 305

|     |                 |     |
|-----|-----------------|-----|
| 8.1 | 組織知識利用的基本概念     | 306 |
| 8.2 | 影響組織知識採納的主要理論模式 | 310 |
| 8.3 | 影響組織知識吸收的主要理論模式 | 315 |
| 8.4 | 組織知識利用的主要影響因素   | 324 |

8.5 知識的價值實現與銷售 326

8.6 組織學習理論與知識管理 328

個案討論 8.1：中信金控挖角能否有效吸收及利用新知識 342

個案討論 8.2：產品的知識化——機器人上工囉！  
343

## Chapter 9

### 組織知識的儲存 345

9.1 組織知識儲存的基本概念 346

9.2 組織知識儲存的類型與媒介 349

9.3 組織知識儲存的主要步驟 355

9.4 組織知識的選擇與過濾 356

9.5 組織知識的加工與提煉 359

9.6 組織知識的儲存——知識庫的架構設計  
361

9.7 組織知識的擷取 367

9.8 組織知識的更新與重整 373

9.9 內隱知識的儲存與管理 374

個案討論 9.1：職棒投手的知識管理 381

個案討論 9.2：聯合新聞網改版 邁向內容入口網站 382

個案討論 9.3：要儲存哪些重要的知識 383

## Chapter 10

### 組織知識管理的科技觀點 387

10.1 組織的知識管理與資訊科技 388

10.2 支援知識管理的資訊科技架構與分類 389

10.3 支援知識分享與傳遞的主要 IT 工具 393

10.4 支援知識儲存的主要 IT 工具 402

10.5 支援知識創造的主要 IT 工具 407

10.6 支援知識擷取與利用的主要 IT 工具 411

10.7 整合型的知識管理系統 414

# CONTENTS

## Chapter 11

### 組織知識管理的評估衡量觀點 427

- 11.1 組織知識管理衡量的基本概念 428
- 11.2 組織知識管理衡量的困難與問題 429
- 11.3 組織知識管理衡量方式的主要分類架構 431
- 11.4 質化的知識管理衡量方法 435
- 11.5 過程導向的知識管理衡量方法 437
- 11.6 目標導向的知識管理衡量方法 438
- 11.7 競爭優勢導向的知識管理衡量方法 441
- 11.8 財務指標導向的知識管理衡量方法 447
- 11.9 整合性導向的知識管理衡量方法 452
- 11.10 組織知識管理衡量的問題與思考要點 456

個案討論 11.1：保險公司的知識管理效益評估 463

個案討論 11.2：研華科技的知識管理目標設定 464

## Chapter 12

### 組織知識管理的行為面觀點 467

- 12.1 組織知識管理的行為面分析 468
- 12.2 激勵理論與員工的知識管理行為 472
- 12.3 組織文化與員工行為 479
- 12.4 組織文化與知識管理 485
- 12.5 組織的領導與知識管理 489
- 12.6 組織的酬償制度與知識管理 492
- 12.7 組織內部有效率的知識市場 496
- 個案討論 12.1：刺蝟與狐狸 503

個案討論 12.2：知識管理需要領導人的願力 504

## Chapter 13

### 組織知識管理的組織結構面觀點 507

13.1 組織的結構設計 508

13.2 組織結構與知識管理 510

13.3 知識型組織結構的特性 513

13.4 不同情境下的組織結構與知識管理  
520

13.5 知識導向的公司理論 528

13.6 輔助知識管理的組織結構 532

13.7 支援知識管理的主要角色與職責 537

個案討論 13.1：韓第教授的大象與跳蚤 543

個案討論 13.2：橡皮筋組織與魚網式組織  
543

## Chapter 14

### 組織知識管理的實施觀點 545

14.1 組織知識管理的實施觀點 546

14.2 組織知識管理實施的不同投資策略 547

14.3 組織知識管理實施的不同管理策略 550

14.4 組織知識管理實施的不同資源導向策略 560

14.5 組織知識管理實施的不同導入策略 564

14.6 組織知識管理專案的導入方法論與主要步驟  
566

14.7 組織知識管理實施的關鍵成功因素 570

個案討論 14.1：何時是企業導入知識管理的最佳時  
機？ 583

個案討論 14.2：TZ 公司知識管理導入的關鍵因素與  
問題 584

參考文獻 589

中文索引 603

英文索引 621

# CONTENTS

## Chapter

# 知識與知識 管理總論

- 1.1 前言：知識管理——21 世紀的管理新風潮
- 1.2 知識的主要意涵
- 1.3 知識的主要分類架構
- 1.4 知識的階層性：資料、資訊、知識與智慧
- 1.5 知識管理的主要意涵與原因
- 1.6 組織在知識管理上存在的問題與危機
- 1.7 知識管理的主要目的與困難

## 1.1 前言：知識管理——21 世紀的管理新風潮

### 1.1.1 近年來不同的組織管理風潮

由於近年來組織經營的外部環境不斷地改變，支援組織運作的科技更是一日千里，因此為求效率與競爭優勢的提升，組織必須為適應環境而持續從事各種新的管理改革。

而從 20 世紀後半期以後，在組織管理的領域內，出現了幾個重要的管理改革風潮，例如全面品質管理(Total Quality Management, TQM)、企業流程再造(Business Process Reengineering, BPR)、波特的五力分析(Five Force Analysis)、學習型組織(Learning Organization)、組織精簡(Downsizing)、顧客關係管理(Customer Relationship Management, CRM)、平衡計分卡(Balanced Scorecard, BSC)及六個標準差(Six Sigma)等。

雖然每個管理策略背後，都有每位研究學者非常紮實的理論基礎與案例之統計驗證，然而對實務界的管理者而言，有的能從中獲取很好的概念性知識(Conceptual Knowledge)，並能有效地吸收、消化，且能因本身組織的特性而發展出一套適合組織的改革策略，成功地達成了策略應有的目標。相反地，有的為了追求「時髦風尚」、「別人有的，我也要有！」而囫圇吞棗，或照單全收、硬塞，反而導致投資的失敗與浪費，在此種教訓之下，這些管理策略就只會被稱之為「時髦的名詞」、「流行的風尚」、「象牙塔的抽象理論」。

### 1.1.2 知識管理策略的基本假設與邏輯

#### 1.知識管理的基本假設與邏輯

知識管理(Knowledge Management, KM)到底是組織存活不可或缺的工具，或只是一個於學術界所發展出來的「時髦新名詞？」「難道沒有知識管理我就無法存活？」「我過去 30 年也沒有知識管理，還不是照樣賺大錢？」「甲公司實施知識管理，還不是關門！」等疑問，將分別在本書中各個章節作詳細地探討及分析。但基本上，組織在引進知識管理之前，必須先瞭解下述的基本假設與邏輯：

(1)組織是由「人」所組成的，並由「人」來經營運作，「組織」只是一個抽象的名詞，本身並無經營的知識與能力。

- (2)組織運作的好壞完全要視人的能力表現而定，唯有靠員工優秀的策略、管理、決策執行、問題解決能力，才会有高績效的成功組織。
- (3)「人」的能力與工作績效，主要靠其是否有優秀的知識(Know-what、Know-why、Know-how)而定，現以圖 1-1 中 Blumber & Pringle(1982)的簡單模式來作說明：



圖 1-1 個人的知識能力與群組組織的績效

資料來源：Blumber & Pringle, 1982.

圖 1-1 說明，群組與組織績效大部分決定於員工個人的工作績效，而員工個人的工作績效則決定於其動機、機會及其本身的能力，而其中居最主要影響因素的「能力」(Rasch & Toshi, 1992)，則大部分決定於其是否有良好的「知識」，例如知道如何最有效率地執行工作。即使如上述 TQM、BPR、CRM 等各種主要管理風潮，是否能執行成功，也都要靠相關團隊與員工是否具備良好的各種管理策略的知識與引進實施的能力而定。且根據研究顯示，「由能力強的個人所組成的團隊，其群組績效『顯著地』高於由能力弱的個人所組成的團隊」(Keither & Kinicki, 1997)，Bontis(1999)的研究亦證實個人的知識會透過組織優秀的流程效率與顧客關係，顯著地影響組織的績效。

在以上這個基本假設與邏輯下，知識管理對組織績效的影響有其可靠、紮實的理論邏輯。

## 2.知識管理實施的一些成功案例

也有許多公司「確實」經由知識管理的實施後，獲得了相當不錯的成果，這些在知識管理研究上著名的例子包括：

- (1)巴克曼實驗室(Buckman Lab.)：其開發一個稱為K'Netix的知識管理系統，讓分

散在全球 80 個國家的全體員工貢獻與分享知識。而該系統由於能蒐集使新產品成為快速移轉上市的最佳實務，使得其提升了新產品的營收利率，占有產品營收比率的 50%（由 22%→35%），亦即提升了新產品相關利潤的 10%，且將其對顧客問題回應的速度由過去幾個星期縮短成幾個小時。

- (2)德州儀器公司(Texas Instruments)：由於 1992 年其在 13 個半導體晶圓廠實施最佳實務移轉的知識管理專案，使得該公司每年生產力提升達 5 億美元（等於 1 座新廠的總投資成本，稱之為 Free Lab.），後來持續推動而使總生產力增加了 15 億美元，等於 3 座免費的新廠。
- (3)瑞典 Skandia 財務公司：由於推動知識管理專案，儲存過去成功開發新市場的經驗，使得由籌劃、分析、設計一個新市場的時程由 7 年減少到 7 個月。
- (4) Hoffman-La Roche 製藥廠：其估計新藥上市的時間，只要拖延 1 天即會損失將近 100 萬美元的成本，因此實施一個知識儲存與分享的知識管理專案“Right the first time”，以能有效藉由過去經驗及文件的快速擷取，而將新藥上市、審核的天數減少 1~2 個月，節省了公司將近 4,000 美元的成本。
- (5) Dow 化學公司：由於其整理公司所儲存的許多專利與智慧財產權，結果為公司增加了 4,000 萬美元的營收，且專利許可的年收入 1 億 2,500 萬美元，比以往提高了 5 倍。
- (6) Chevron 石化公司：其知識管理團隊研究了加州、落磯山及路易斯安那州外海的天然氣壓縮技術後發現，只要他們推廣已經存在上述地區的最佳天然氣壓縮實務給其他團隊，就可幫公司足足省下 2,000 萬美元。
- (7) 休斯航太公司(Hughes Space & Community)：為了降低航太產品的研發費用與縮短上市的時間，建立一個知識儲存與分享的知識管理系統「知識高速網路」(Knowledge Highway)整合 Internet、教訓學習知識庫(Lesson Learned Knowledge Base)、最佳實務、專家黃頁與人脈圖及各種設計文件等，讓從事設計工作的員工不須與過去一樣「凡事從頭自己來」，而能快速再利用(Reuse)過去的設計經驗。不僅每個太空飛行器可省下 760 萬~2,500 萬美元，且可縮短產品上市的時間，其主要宗旨為「在休斯內沒有一樣東西是設計兩次以上的」。

### 3. 知識管理實施的一些基本思考

上述的基本邏輯與成功案例，絕不足以保證「實施知識管理，組織就會成功」，這句話仍只是個神話／迷思(Myth)。因此，企業主在決定要引進知識管理時，就應具備下列幾點根本上的思考：