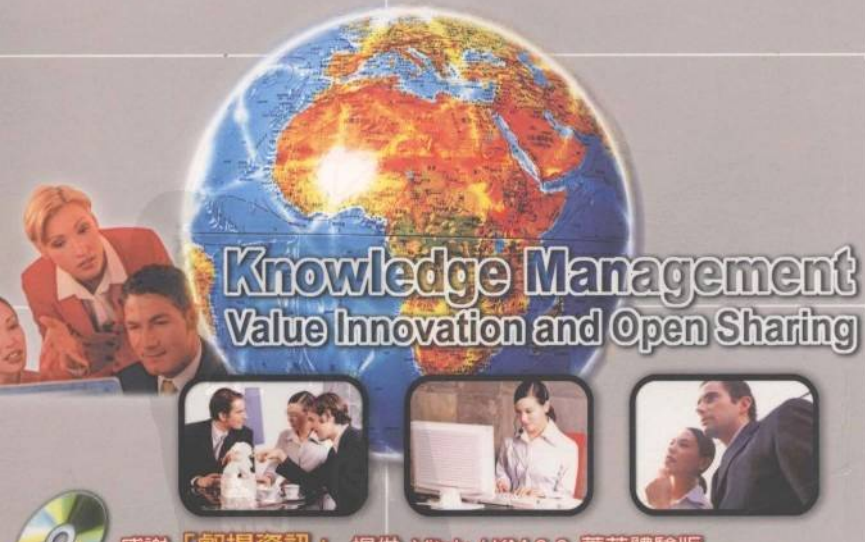
華立圖書

知識管理
價值創新與開放分享

陳永隆・王奇威・黃小欣　著



感謝「叡揚資訊」提供 Vitals / KM 3.0 菁英體驗版

本書架構總覽

知識經濟與知識管理基礎觀念	Part 1：【認識知識經濟】 Part 2：【知識管理基礎】
知識管理推動原則與架構	Part 3：【知識管理推動架構】 Part 4：【知識盤點與診斷】
知識地圖	Part 5：【知識管理系統】 Part 6：【文件管理導入】 Part 7：【知識社群經營】 Part 8：【專家黃頁建置】 Part 9：【績效評估與激勵措施】
學習型組織、創新與文化	Part 10：【學習型組織建立】 Part 11：【協同合作與知識創新】 Part 12：【知識價值鏈與分享文化】
知識管理未來趨勢	Part 13：【從 Web 2.0 看 KM 3.0】
個案分享	Part 14：【知識管理案例分享（一）】 Part 15：【知識管理案例分享（二）】 Part 16：【知識管理案例分享（三）】

- 本書本[illegible]在於本書本[illegible]本書[illegible]本書[illegible]、步驟與[illegible]
- 本書綜合新經濟、知識經濟、即時經濟、組織學習、協同創新等趨勢，提供全面的知識管理思維。
- 本書共分十六單元，每個單元內容，適合大專院校每週授課三小時來探討與學習。
- 內容主要重點為：知識經濟與知識管理、知識管理推動架構、知識地圖建立方法、學習型組織與創新文化、從 Web 2.0 看第三代知識管理 KM 3.0。
- 書中列舉多家國內企業的知識管理導入實務案例分享。
- 各單元前後均附相關案例文章導讀，單元末並附重點回顧與課後問題。
- 隨書附上叡揚資訊公司提供的 Vitals / KM 3.0 菁英體驗版軟體，供讀者親身體驗知識管理。

ISBN 978-957-784-267-1
00600
9 789577 842671

Knowledge Management

知識管理

價值創新與開放分享

Value Innovation and Open Sharing

陳永隆、王奇威、黃小欣　著

國家圖書館出版品預行編目資料

知識管理：價值創新與開放分享
陳永隆，王奇威，黃小欣. -- 一版.--
臺北縣土城市：華立圖書, 2008.07
面：　公分
參考書目：面
含索引
ISBN 978-957-784-267-1（精裝）
1. 知識管理
494.2　97011155

知識管理

Knowledge Management

價值創新與開放分享

Value Innovation and Open Sharing

作　　者：陳永隆、王奇威、黃小欣
圖書編號：5039
責任編輯：林玉香
封面設計：呂弋軒
出 版 者：華立圖書股份有限公司
地　　址：台北縣土城市忠義路 21 號 5 樓
訂書專線：(02) 22217375
購書地址：台北縣中和市立德街 210 巷 3 號
帳　　戶：華立圖書股份有限公司
郵撥帳號：15575863
建議售價：600 元
一版一刷：2008 年 8 月
網　　址：www.jolihi.com.tw
本書如有缺頁、破損、倒裝，請寄回更換，退書請寄：台北縣中和市立德街 210 巷 3 號
行政院新聞局核准登記局版臺業字第四五三二號

有著作權　侵害必究

～歡迎蒞臨 www.jolihi.com.tw 網站，我們會隨時提供新的資訊與您分享～

作者簡介

陳永隆

學歷 國立成功大學資源工程博士

現職 國立台灣科技大學產學合作副教授級專家
國家文官培訓所講座
地方行政研習中心講座

經歷 實踐大學企業創新與創業管理研究所兼任客座副教授、世新大學產業電子化學程兼任助理教授、中央健康保險局、科學工業園區管理局、台灣電力公司、工研院航太技術發展中心、工研院量測技術發展中心、陽光社會福利基金會、裕隆日產汽車公司、功學社集團、信誼基金會顧問

榮譽 經濟部中小企業處金書獎（2008）
《管理雜誌》華人五百大企管講師（2001~2008）
中國工程師學會工程論文獎（1994）

著作 「解開 KM 成功密碼 — 邁向 KM 3.0」（中國生產力中心，2007）
「知識價值鏈」（中國生產力中心，2003 初版、2005 更新版）
數位教材光碟：「KM 3.0 第三代知識管理」（資策會，2007）
數位教材光碟：「Web 2.0 基礎與應用」（資策會，2007）
數位教材光碟：「知識地圖」系列（資策會，2006）
數位教材光碟：「知識管理」系列（資策會，2001）

網址 http://www.office.com.tw
電子信箱 chen@office.com.tw

About the Author

作者簡介

王奇威

學　歷　亞洲大學資訊工程博士班
　　中國醫藥大學醫學系
現　職　霧峰澄清醫院內科主任
經　歷　公職高考醫師
　　亞洲大學資訊工程學系助理教授
證　照　國際專案管理師（PMP）
　　思科認證工程師（CCNA,CCNP,CCDA,CCDP）
　　微軟認證工程師（MCP,MCSE+SB+I,MCSD,MCDBA）
電子信箱　singaboy@gmail.com

黃小欣

學　歷　國立台灣師範大學工業科技教育學系碩士
現　職　自由人資訊股份有限公司資深經理
經　歷　功學社教育用品股份有限公司知識管理課課長、人力資源處課長
專　長　知識管理、行銷企劃、人力資源發展
電子信箱　shiela0062@gmail.com

About the Author

作者序

本書的撰寫與編排，係爲配合大專院校《知識管理》課程進度而規劃。扣除開學第一週與最後一週外，共分十六個單元，每個單元內容，適合大專院校每週授課三小時來探討與學習。各單元的主要重點爲：知識經濟與知識管理、知識管理推動架構、知識地圖建立方法、學習型組織與創新文化、從 Web 2.0 看第三代知識管理 KM 3.0，最後列舉多家國內企業的知識管理導入案例分享，可以讓讀者對於知識管理在實務上的應用有完整的認識。

本書與坊間知識管理書籍最大不同處，在於本書有完整且豐富的知識管理導入架構、步驟與方法，作者群除了綜合新經濟、知識經濟、即時經濟、組織學習、協同創新等趨勢，提供全面的知識管理思維外，也結合其在政府部門，國營事業、財團法人、非營利組織、五百大企業、中小企業的知識管理推動、輔導或教育訓練經驗，提供讀者有別於坊間翻譯類書籍或理論性書籍不同的內容。

Henry Chesbrough 在《Open Innovation》書中提出開放式創新的觀念，認爲並非所有聰明的人都替你的公司效勞，愈來愈多有用的知識散佈於各大大小小公司和世界各地。書中提及封閉式創新與開放式創新最大的不同點，在於封閉式的創新，總是想著：「我們內部如何自己研發、我們內部如何自己做、我們如何控制流程…」，而開放式創新則總是想著：「應用外部的研發成果可能創造更大的價值、如何將內部與外部的想法發揮到最好、建立一個好的模式勝過先搶到這個市場…」。

Web 2.0 現象造成群眾智慧快速崛起，透過社群網站的力量可快速形成「社會網路（Social Networking）架構；網路商務平台讓傳統店面無法擺設的非暢銷商品找到商機，形成打破 80/20 法則的長尾效應（Long Tail）；群眾的智慧在 Web 平台上可以即時統合與串聯，非專家的群眾集體決策機制成形，其結果更勝專家的智慧。

2006 年 IBM 針對全球 765 個企業執行長進行深度訪談，詢問關於創新的相關議題。在這份名爲「Expanding the Innovation Horizons: The Global CEO Study 2006」的報告顯示，受訪的 CEO 們認爲企業創新點子的來源管道依序爲：內部員工、外部商業夥伴、外部顧客、顧問、競爭對手等，反而內部的業務與服務單位，以及內部研發團隊，排名較落後。這樣的結果，也呼應 Henry Chesbrough 在《Open Innovation》書中的觀點。

Preface

知識管理強調的「知識」，不僅是專業、學歷、技術或專利，更是日新月異、動態改變的新工具、新流程、新資源、新思維與新行動。當科技發展影響個人、家庭與企業愈來愈直接、愈來愈深之際，如何掌握組織國家無邊界的特色、延伸企業合作範圍、邁入跨領域交會創新、傾聽顧客需求並讓顧客參與研發設計、建立多向與即時化的溝通管道、整合虛擬與實體資源、發揮群眾智慧的力量、善用專業分工愈分愈細的技巧、快速建立人脈關係網絡，並充分使用知識分享的力量，都是企業與個人能否找到新競爭力的契機與關鍵。

爲了讓讀者可以輕鬆且順利學習本書內容，建議讀者可以先瀏覽各單元前之案例文章，接著詳細研讀各單元之內文。課後，再閱讀各單元末之案例文章，並利用課後問題討論進行自我檢視。

隨書也附上叡揚資訊公司提供的 Vitals/KM 3.0「菁英體驗版」光碟，歡迎各位讀者自行上網登入，親身體驗知識管理的資訊新世界。

最後，作者群在此感謝華立圖書公司專業的規劃與內容建議、叡揚資訊公司提供的知識管理軟體、中央健康保險局南區分局、功學社集團、信誼基金會、裕隆日產汽車公司的案例分享，由於您們的協助，才有本書豐富的內容。

陳永隆、王奇威、黃小欣

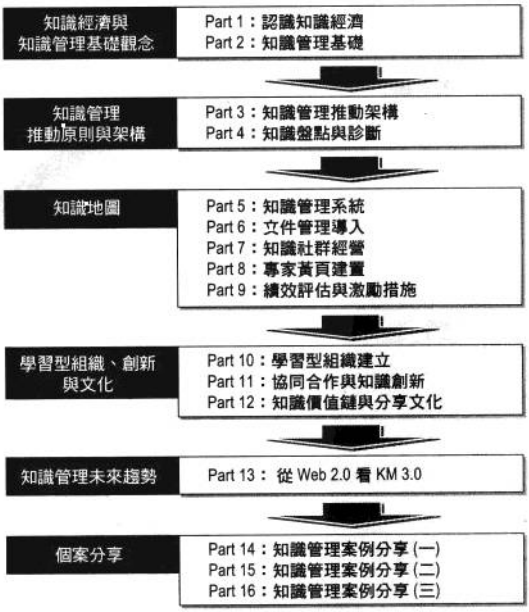
2008 年 7 月 1 日

本書單元與內容安排

The structure and contents of this book

本書共分為 16 個單元，單元 1 與單元 2 說明知識經濟與知識管理的概念與精神；單元 3 與單元 4 則是探討推動知識管理的原則、架構與盤點方式；單元 5 至單元 9 以知識地圖為探討主軸，內容包含知識管理系統、文件管理、知識社群、知識專家、知識管理績效評估與獎勵；單元 10 至單元 12 則探討知識管理的延伸議題，包括：學習型組織、協同合作、知識創新與企業文化；單元 13 則對知識管理的未來發展與可能演變提出看法；單元 14 至單元 16 提供數個個案，以讓讀者對於知識管理在實務上的應用有完整的認識。茲以下圖呈現本書單元安排總覽。

本書單元總覽圖



目錄

作者簡介 ii
作者序 iv
本書單元與內容安排 vi
目錄 vii
圖表目錄 xvi

知識經濟與知識管理基礎觀念 1

Part 1 認識知識經濟 2

案例探討 知識經濟二三事 4
第一節 新科技與新思維 6
第二節 知識經濟的定義 13
第三節 相關名詞介紹 16
第四節 經濟體系的演進 20
第五節 知識經濟時代下，企業的難題與契機 24
國際視野 準備好迎接平面世界了嗎？ 27
觀念回顧 29
問題討論 30

Part 2 知識管理基礎 32

案例探討 統一超 POS 打前鋒　深化客群知識 34
第一節 知識的產生 36
第二節 知識管理的定義 41
第三節 知識管理的流程 43
第四節 企業推動知識管理 51
第五節 推動知識管理的迷思 58
國際視野 企業 e 化知識管理定輸贏 62
觀念回顧 64
問題討論 65

CONTENTS

知識管理推動原則與架構 67

Part 3) 知識管理推動架構 68

案例探討 撒一把知識管理的種子 70
第一節 策略準備 72
第二節 專案組織 75
第三節 導入流程 79
第四節 資訊科技 84
第五節 知識管理推動架構 85
國際視野 中鋼推動知識管理　打造人才庫 93
觀念回顧 94
問題討論 95

Part 4) 知識盤點與診斷 96

案例探討 人資管理　累積智慧資本 98
第一節 導入前訪談 100
第二節 導入前診斷 101
第三節 知識盤點目的 108
第四節 知識盤點流程 109
第五節 知識盤點結果：知識地圖 113
國際視野 Web 2.0 知識管理新天地 116
觀念回顧 118
問題討論 119

知識地圖 121

Part 5) 知識管理系統 122

案例探討 e 起提升競爭力 124
第一節 知識管理系統之常用模組及其規格介紹 126

目錄

第二節 運用資訊科技推動知識管理 …… 137
第三節 知識管理系統實例：叡揚資訊 …… 140
國際視野 運用網路通訊　整合全球資源 148
觀念回顧 150
問題討論 151

Part 6 文件管理導入 152
案例探討 杜絕大鍋飯式知識管理 154
第一節 文件管理與知識管理 …… 156
第二節 文件創造與儲存 …… 158
第三節 文件審核 …… 161
第四節 文件分享 …… 164
第五節 文件保密 …… 165
第六節 文件應用 …… 167
第七節 文件管制 …… 170
國際視野 化知識為利潤 171
觀念回顧 174
問題討論 175

Part 7 知識社群經營 176
案例探討 分享網路社群新趨勢 178
第一節 認識網路社群 …… 179
第二節 網路社群的發展 …… 180
第三節 部落格的現象 …… 181
第四節 知識社群成立目的 …… 183
第五節 知識社群分類 …… 184
第六節 知識社群運作模式 …… 186
第七節 知識社群經營秘訣 …… 189
第八節 知識社群行銷 …… 195
第九節 知識社群成效評估 …… 196
第十節 企業知識社群發展實例 …… 198
國際視野 群創力　把網友當幕僚 202
觀念回顧 204
問題討論 205

CONTENTS

Part 8) 專家黃頁建置 206

案例探討 經驗分享共創知識經濟榮景 208

第一節 知識專家……210

第二節 專家黃頁……214

第三節 專家黃頁資訊系統……218

第四節 隱性經驗傳承……221

第五節 專家黃頁與知識庫連結……226

第六節 專家黃頁與知識社群連結……229

第七節 企業專家黃頁建置實例……231

國際視野 工作教導　傳承專業 237

觀念回顧 238

問題討論 239

Part 9) 績效評估與激勵措施 240

案例探討 建立知識管理績效衡量機制 242

第一節 績效評估相關理論探討……244

第二節 績效指標訂定……249

第三節 績效評估方法……254

第四節 激勵策略的運用……262

第五節 激勵措施實施方法……264

國際視野 平衡計分卡　從衡量機制到變革利器 268

觀念回顧 272

問題討論 273

學習型組織、創新與文化 275

Part 10) 學習型組織建立 276

案例探討 建立學習性組織　推動知識經濟 278

第一節 學習型組織定義……280

第二節 建立學習型組織的四大步驟……282

目錄

第三節 學習型組織與 e-Learning ····· 286
第四節 知識管理與 e-Learning ····· 288
第五節 終身學習與獨立思考 ····· 290
國際視野 數位學習　大成工程 50 歲新轉機 291
觀念回顧 293
問題討論 294

Part 11 協同合作與知識創新 296
案例探討 知識經濟時代的金雞母 298
第一節 協同合作 ····· 300
第二節 創新、發明、創造力 ····· 301
第三節 創新的驅動力 ····· 302
第四節 協同創新 ····· 304
國際視野 發展知識經濟　應獎勵創新 308
觀念回顧 310
問題討論 311

Part 12 知識價值鏈與分享文化 312
案例探討 wiki 一下　協同作業無距離 314
第一節 知識價值鏈定義 ····· 316
第二節 知識價值鏈的應用 ····· 319
第三節 知識分享文化 ····· 323
國際視野 聯盟夥伴　暢通知識分享流程 329
觀念回顧 331
問題討論 332

知識管理未來趨勢 333

Part 13 從 Web 2.0 看 KM 3.0 334
案例探討 創造網路核心能力與獲利模式 336
第一節 Web 2.0 的網路時代 ····· 338
第二節 從 KM 1.0 到 KM 3.0 ····· 341

CONTENTS

第三節 知識部落格 ····· 344
國際視野 知識的資本　創意的贏家 356
觀念回顧 358
問題討論 359

個案分享 361

Part 14 知識管理案例分享（一） 362
案例探討 打造知識價值鏈 364
第一節 中央建保局南區分局基本資料 ····· 366
第二節 知識管理推動背景 ····· 366
第三節 知識價值鏈模式 ····· 369
第四節 知識管理績效評估 ····· 370
第五節 核心能力分析 ····· 373
第六節 關鍵貢獻節點 ····· 374
第七節 最佳價值鏈計算 ····· 379
國際視野 數位學習　串起台中精機全球供應鏈 382
觀念回顧 384
問題討論 385

Part 15 知識管理案例分享（二） 386
案例探討 智慧資本　企業的終極實力 388
第一節 功學社集團基本資料 ····· 390
第二節 知識管理導入規劃 ····· 391
第三節 知識盤點 ····· 395
第四節 知識管理系統建置 ····· 397
第五節 文件管理與知識庫 ····· 399
第六節 知識社群推動 ····· 402
第七節 知識專家 ····· 405
第八節 知識行銷 ····· 407
國際視野 知識管理　讓台灣成全球旅館銀行 411

目錄

觀念回顧 413
問題討論 414

Part 16 知識管理案例分享（三） 416
案例探討 e化到k化　裕珍馨創第二春 418
第一節 信誼基金會：知識管理與 SOP 和 HR 整合……420
第二節 裕隆日產：從移動價值鏈到知識價值鏈……430
國際視野 產官學攜手　共構創新平台 440
觀念回顧 442
問題討論 443

參考文獻 444
中英索引 448
英中索引 451

圖表目錄

圖目錄

Part 1

圖 1-1 動態策略與商業模式導入的變革 23
圖 1-2 商業服務體系的變革 24

Part 2

圖 2-1 知識的四個層次 38
圖 2-2 知識螺旋，Tiwana（2000） 40
圖 2-3 知識流動週期圖，Nissen（2002） 41
圖 2-4 知識管理協助個人、團體、企業產生價值 42
圖 2-5 知識管理的核心流程 44

Part 3

圖 3-1 知識管理專案組織架構 75
圖 3-2 知識管理導入流程：組織、流程、科技 80
圖 3-3 知識管理導入流程－5W 82
圖 3-4 知識管理導入：四階段、十步驟架構圖，Tiwana（2000） 83
圖 3-5 資訊科技應用狀況 85
圖 3-6 完整型知識管理推動架構 86
圖 3-7 焦點型知識管理推動架構 90

Part 4

圖 4-1 診斷問卷結果分析：雷達圖範例 107
圖 4-2 知識盤點流程圖 110
圖 4-3 知識盤點問卷題目與預期結果的關聯圖 111
圖 4-4 知識地圖示意圖 114

Part 5

圖 5-1 Lotus K-map 知識庫範例 128
圖 5-2 文件評分範例（畫面來源：叡揚資訊） 129
圖 5-3 文件索引卡範例（畫面來源：叡揚資訊） 130
圖 5-4 文件搜尋範例 (1)（畫面來源：叡揚資訊） 130
圖 5-5 文件搜尋範例 (2)（畫面來源：叡揚資訊） 131
圖 5-6 知識社群討論區範例 132
圖 5-7 Lotus K-map 知識專家範例 133
圖 5-8 知識專家部落格範例 133
圖 5-9 線上學習系統範例 (1)（畫面來源：資策會） 135
圖 5-10 線上學習系統範例 (2)（畫面來源：資策會） 135
圖 5-11 自然語言技術的智慧自動分類、自動擷取關鍵及摘要 142
圖 5-12 彈性化架構 143
圖 5-13 多維度文件自動分類功能 144
圖 5-14 自訂多樣化的文件類型管理 144
圖 5-15 個人化的人機互動設計 145
圖 5-16 個人自訂標籤 145
圖 5-17 標籤雲功能 146
圖 5-18 直覺式系統操作介面 146

Part 6

圖 6-1 知識盤點調查結果統計 159
圖 6-2 知識分類樹（範例） 160
圖 6-3 文件索引卡（範例） 161
圖 6-4 文件審核流程 163
圖 6-5 文件評價參考畫面（畫面來源：叡揚資訊） 166
圖 6-6 文件加值應用流程 167

Part 7

圖 7-1 知識社群活動方式 184
圖 7-2 BP 英國石油公司知識管理的運作架構 198
圖 7-3 Buckman 博克門知識管理的運作架構 199
圖 7-4 TOYOTA 公司與協力廠的交流網路 201

CHART CONTENTS

Part 8

圖 8-1 IBM 的 workplace 216
圖 8-2 研究虛擬團隊的比較分析 217
圖 8-3 協同知識分享架構圖 220
圖 8-4 專家黃頁運作流程圖 221
圖 8-5 實體讀書會與網路讀書會的整合 224
圖 8-6 知識庫文件審核流程 227
圖 8-7 知識管理三要素關聯圖 228
圖 8-8 知識社群內容精華萃取 229
圖 8-9 知識社群版主與知識專家的關係 230
圖 8-10 信誼基金會員工核心專長系統查詢畫面 231
圖 8-11 信誼基金會員工核心專長內頁 (1) 232
圖 8-12 信誼基金會員工核心專長內頁 (2) 233
圖 8-13 功學社的專家黃頁列表 234
圖 8-14 功學社的知識專家內頁 234
圖 8-15 裕隆日產專家黃頁首頁 235
圖 8-16 裕隆日產專家黃頁專家個人資料 236

Part 9

圖 9-1 智慧資本架構圖，Edvinsson & Malone（1997） 244
圖 9-2 平衡計分卡關聯圖，Kaplan & Norton（1996） 246
圖 9-3 策略地圖規劃架構，Kaplan & Norton（2004） 247
圖 9-4 多元智慧 247
圖 9-5 知識管理績效評估矩陣 250
圖 9-5 績效評估雷達圖 258
圖 9-6 績效評估直條圖 259
圖 9-7 績效評估排行榜 259
圖 9-8 資料與績效關聯性分析圖 (1) 260
圖 9-9 資料與績效關聯性分析圖 (2) 261
圖 9-10 資料與績效關聯性分析圖 (3) 261
圖 9-11 績效表現的臨界點 263

Part 10

圖 10-1 以知識螺旋為基礎的組織學習 284
圖 10-2 梅特卡夫定律 285
圖 10-3 資策會 e-Learning 課程網路統計畫面 287

Part 11

圖 11-1 創新驅動力 303
圖 11-2 豐田汽車知識分享網路圖 305

Part 12

圖 12-1 Lee & Yang 的知識價值鏈模式（2000） 316
圖 12-2 Powell 的知識價值鏈模式（2001） 317
圖 12-3 知識價值鏈示意圖 318
圖 12-4 知識輸入過程示意圖 320
圖 12-5 知識活動過程示意圖 321
圖 12-6 價值輸出過程示意圖 322
圖 12-7 知識流動示意圖 323
圖 12-8 知識藏私 vs 分享之競爭力矩陣 325

Part 13

圖 13-1 知識部落格規格訂定研究架構圖 345
圖 13-2 知識自我增長回饋系統 348
圖 13-3 知識平衡回饋系統 348
圖 13-4 知識多重循環回饋系統 348
圖 13-5 系統動力觀點之知識價值鏈加值圖 349
圖 13-6 知識呈現方式動態回饋圖，Nissen（2002） 351
圖 13-7 知識載體轉換動態回饋圖 351
圖 13-8 知識流動週期動態回饋圖 352

Part 14

圖 14-1 中央健保局南區分局服務品質系統架構（謝江清等，2001） 367
圖 14-2 中央健保局南區分局知識管理系統架構（謝江清等，2001） 368
圖 14-3 中央健保局南區分局知識價值鏈推動時程及工作重點 369
圖 14-4 中央健保局南區分局「知識價值鏈」架構 370

圖表目錄

圖 14-5 核心能力強弱分析雷達圖（以某知識工作者為例） 373
圖 14-6 核心能力強弱分析雷達圖（以某部門為例） 374
圖 14-7 「流程改善」構面的「關鍵價值鏈」分析圖 375
圖 14-8 「流程改善」構面呈現「典型的 80/20 型態」 375
圖 14-9 「創新提案」構面的「關鍵價值鏈」分析圖 376
圖 14-10 「創新提案」構面呈現「典型的 80/20 型態」 376
圖 14-11 「同仁參與度」構面的「關鍵價值鏈」分析圖 377
圖 14-12 「同仁參與度」構面呈現「例外的 80/20 型態」 377
圖 14-13 「學習成長」構面的「關鍵價值鏈」分析圖 378
圖 14-14 「學習成長」構面未有明顯的「典型的 80/20 型態」 378

Part 15

圖 15-1 功學社知識價值鏈個案架構 390
圖 15-2 「全球音樂知識價值系統」架構圖 391
圖 15-3 「全球音樂知識價值系統」發展階段 392
圖 15-4 功學社集團之全球音樂知識價值鏈 393
圖 15-5 知識盤點問卷題目與預期結果的關聯 395
圖 15-6 功學社集團知識地圖示意圖 396
圖 15-7 「知識中心」及「社群廣場」架構來源圖 398
圖 15-8 功學社集團知識管理系統平台架構 399
圖 15-9 功學社集團知識文件管理流程 400
圖 15-10 功學社集團知識文件回饋通知 402
圖 15-11 功學社集團社群廣場電子報 404
圖 15-12 「知識專家最佳實務分享」執行流程 406

Part 16

圖 16-1 信誼基金會 KM 與人力資源運用管理整合系統 425
圖 16-2 信誼基金會員工核心專長查詢畫面 426
圖 16-3 信誼基金會員工核心專長查詢結果畫面 427
圖 16-4 信誼基金會知識管理願景圖 429
圖 16-5 裕隆日產知識管理三階段佈局 431
圖 16-6 裕隆日產知識文件的審核流程 433
圖 16-7 裕隆日產的知識社群分類與名稱 434
圖 16-8 裕隆日產專家黃頁運作流程 435
圖 16-9 裕隆日產以顧客角度思考的移動價值鏈 437
圖 16-10 裕隆日產的知識價值鏈模型 438

表目錄

Part 1

表 1-1 經濟體系各階段發展特徵 21
表 1-2 知識經濟的發展趨勢 22

Part 2

表 2-1 內隱知識與外顯知識分類表 39

Part 3

表 3-1 內部專案成員職掌 77

Part 4

表 4-1 導入前訪談重點 100
表 4-2 導入前企業自問自答題 100
表 4-3 導入前需求訪談表（範例） 103
表 4-4 診斷問卷內容與選項（範例） 106

Part 5

表 5-1 知識來源與特性列表，Tiwana（2000） 126
表 5-2 彙揚知識管理系統功能表 141

CHART CONTENTS

Part 6

表 6-1 文件價值審核標準（範例） 162

Part 7

表 7-1 網站類型一覽表 180
表 7-2 知識社群分享方式 185

Part 8

表 8-1 專家盤點結果（範例） 211
表 8-2 隱性經驗傳承機制與方法 222
表 8-3 知識專家分享方式與產出 225
表 8-4 知識專家隱性經驗傳承預期產出調查表格 226

Part 9

表 9-1 以策略地圖建立行動方案（範例） 251
表 9-2 以策略地圖建立關鍵績效指標（範例） 252
表 9-3 績效評估表（範例） 255
表 9-4 績效評估結果（範例） 258
表 9-5 知識工作者認證制度與激勵措施（範例） 265
表 9-6 知識專家評選指標與權重（範例） 266
表 9-7 知識大師評選指標與權重（範例） 267

Part 13

表 13-1 Web 1.0 與 Web 2.0 差異比較表 341
表 13-2 第三代知識管理演進一覽表 342
表 13-3 知識部落格建議規格 — 以部落格應用方式為觀點 346
表 13-4 知識部落格建議規格 — 以 MAKE 評選標準為觀點 347
表 13-5 知識部落格建議規格 — 以知識加值流程為觀點 350
表 13-6 知識部落格建議規格 — 以知識呈現方式為觀點 351
表 13-7 知識部落格建議規格 — 以知識載體轉換為觀點 352
表 13-8 知識部落格建議規格 — 以知識流動週期為觀點 353
表 13-9 知識部落格模組與規格 354

Part 14

表 14-1 中央健保局南區分局知識價值鏈評估指標 371
表 14-2 各評估指標的評估標準與說明（以學習成長指標為例） 371
表 14-3 中央健保局南區分局最佳價值鏈計算結果 380

Part 15

表 15-1 「全球音樂知識價值系統」三階段、五價值，與六目標之關聯表 394
表 15-2 知識專家最佳實務分享方式 407

Part 16

表 16-1 信誼基金會知識管理建置歷程與推動內容 421
表 16-2 「信誼知識庫」類型與內容 422

知識經濟與知識管理基礎觀念

Fundamental Concepts of Knowledge Economy and Knowledge Management

PART

1 認識知識經濟
Understanding Knowledge-based Economy

2 知識管理基礎
Fundamentals of Knowledge Management

Part 1

認識知識經濟

Understanding Knowledge-based Economy

本章重點

案例探討 知識經濟二三事

1-1 新科技與新思維

1-2 知識經濟的定義

1-3 相關名詞介紹

1-4 經濟體系的演進

1-5 知識經濟時代下，企業的難題與契機

國際視野 準備好迎接平面世界了嗎？

本章摘要

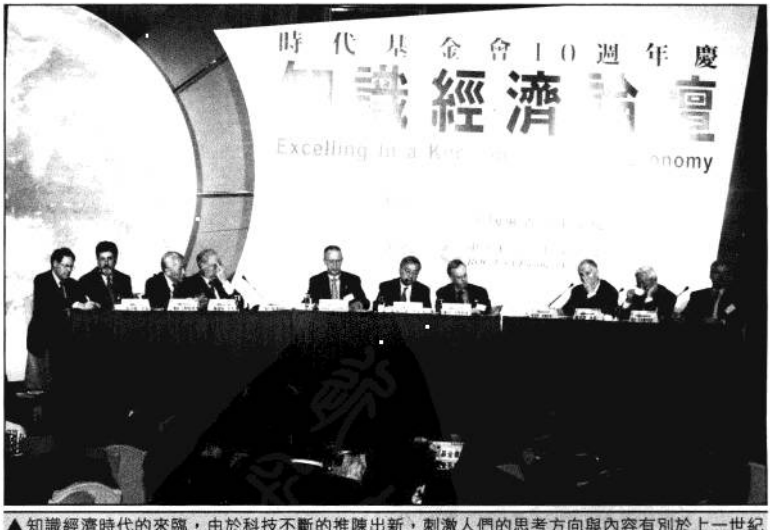
資訊科技的發達造就知識經濟的時代來臨，21 世紀企業的財富來源不再僅僅依賴土地、勞力與機器，掌握知識即擁有競爭優勢。1996 年「經濟合作開發組織（OECD）」認為以知識為基礎的經濟（Knowledge-based Economy）即將改變全球經濟發展型態，知識已成為生產力提昇與經濟成長的主要驅動力。1998 年，世界銀行也指出「經濟不僅建立在實質資本及技能累積上，還建立在資訊、學習和知識吸收改造上」。在知識經濟時代，公司企業的價值與競爭力取決於有多少知識和資訊的能量、有多少人才具備知識創新與價值創造的能力，如此才能衡量企業在知識經濟的時代有多少機會能取得一席之地。

本單元將對「知識經濟」作一完整描述，包括：知識經濟的定義、知識經濟興起的因素、知識經濟的特徵、發展趨勢、各項與知識經濟有關的名詞，以及企業在知識經濟時代所遭遇的難題與可能的轉機。

知識經濟二三事

1996 年經濟合作發展組織（OECD），又稱為富人俱樂部，出了一份「科學技術和產業展望」報告，首次提出知識經濟（Knowledge-Based Economy，KBE）的概念。後來亞太經濟合作會議（APEC）最近幾年開過兩次 KBE 的研討會。在這個議題上我們政府也表現積極，去年還提出了「知識經濟發展方案」。但有幾項與知識經濟相關的事值得提出討論。

雖然 OECD 將知識經濟定義為「建立在知識和資訊的生產、分配與使用上的經濟」，但近代一位令人尊敬懷念的經濟學家顧志耐教授（Simon Kurznet），同時是第四屆經濟學諾貝爾獎得主，跟我們國家也頗有淵源，曾擔任過國民政府資源委員會（在大陸時期）的顧問，台大經濟研究所博士班創始人，甚至還在台大開過課，在 1966「近代經濟成長：成長率、結構與



▲知識經濟時代的來臨，由於科技不斷的推陳出新，刺激人們的思考方向與內容有別於上一世紀的思維模式，不論是政府機構、企業或個人應正視知識經濟所引發的趨勢，順勢而為，讓全球經濟、企業目標與個人生活品質得以持續成長與提昇。（聯合知識庫／知識經濟論壇）

擴散（Modern Economic Growth: Rate, Structure and Spread）」書中的前言與 Part 6，一語道出知識與經濟成長的關係。

享有國民所得之父尊稱的顧志耐說：「近代經濟成長可以看成是人類技術與社會科學知識不斷創造、累積的過程。當這些知識被用到時，它提高了產量、加快了結構的改變，而後二者就是近代經濟成長的表徵。」

經濟成長是要靠不斷的投資與勞動的投入。但如何鼓勵儲蓄、有效分配、利用資源，說得更白一點，如何放款，如何建廠，如何訓練員工，如何不斷引進新的方法、組織、技能來提升經營效率，企業經營不善，如何退出市場，政府如何恰如其分扮好自己的角色，這些難道不都是一個社會學習取得技術及社會科學知識而加以利用的過程。

知識經濟的意義應不在提醒我們知識有多重要，它應該是針對過去 20 年來，當資訊科技（Information Technology，IT）突飛猛進，對資訊的儲存、運算與傳送能量提升到無以復加的程度，進而對我們的生活與經濟活動產生重大的影響。有人形容人類自此進入了無重量世紀（the weightless era）。

想想不過就在半世紀前，當時的鋼鐵、造船、機械等不都是主導產業，重就是好，大就是美。曾幾何時，資訊時代的技術特色竟然是沒有重量，但卻有可能創造無窮的價值。

▲近年來，資訊科技突飛猛進，對人類生活產生重大影響。(Google)

儘管如此，我們也不要忘了，即使在資訊科技掛帥的時代，市場供需律仍然存在，邊際報酬遞減率也仍然適用。我們的生活方式，工作方法是有了改變，但它的本質 ── 追求生活的品質與工作的目標仍跟過去一樣。

資訊科技的進步帶來知識經濟時代的來臨，由於科技不斷的推陳出新，刺激人們的思考方向與內容有別於上一世紀的思維模式，「知識」的重要性凌駕土地、資金、廠房、機器設備與勞動力等，成為二十一世紀的新寵兒，不論是政府機構、企業或個人應正視知識經濟所引發的趨勢，順勢而為，讓全球經濟、企業目標與個人生活品質得以持續成長與提昇。

資料來源：2002.07.07／經濟日報／17 版／金融廣場。

第一節 新科技與新思維

個人電腦與網際網路被喻爲二十世紀最偉大的發明。網際網路的崛起，帶動數位化、知識化、行動化與即時化的生活趨勢，在介紹知識經濟之前，先讓我們認識下列幾項與新科技息息相關的新名詞。

一、全球資訊網（World Wide Web，WWW）

重點提示
WWW
全球資訊網。

網際網路盛行以來，使用人口最多、應用面最廣泛的便屬全球資訊網（World Wide Web，簡稱 WWW）了。舉凡文字資訊（如新聞電子報、搜尋引擎、圖書資訊等）、影音資訊（如線上電影院、即時新聞、數位廣播等）、互動資訊（如線上聊天、網路遊戲、線上調投票與調查等）應有盡有，不僅打破以往資訊取得與傳播的方式，且能完整地將資訊不分晝夜，24 小時隨時取用。使用者只須透過幾個入口網站（Portal Site），便可順利遨遊在這片資訊大海！

二、電子郵件（E-mail）

透過電子郵件，個人、企業都可以很快收發彼此要傳達的訊息，郵件伺服器的功能就如同郵局一樣，寄信者先將欲寄出的信件送至郵件伺服器上，等到親朋好友連上 Internet 後，再自行到郵件伺服器上，以自己的帳號及密碼來領取信件。電子郵件不僅可以傳遞文字，還可以傳遞圖片、聲音、影像等多類型檔案。

重點提示
Blog
weblog 的簡稱，中文名稱為網誌，現多直譯為部落格。

三、部落格（Blog）

Blog 是 weblog 的簡稱，web 是網路，log 通常指的是程式或系統運作時，產生的紀錄檔。爲了和程式人員常接觸的 log 區分，所以多半稱爲 Blog（網誌或部落格）。部落格可記錄個人的資訊與知識，不管在世界的那一個角落，使用者都可以使用它來記錄知識與查詢知識，這是部落格所帶來的方便與好處。

現今發展的部落格已經能結合文字、聲音、影像、即時通訊等功能，讓使用者大大地提升使用的效能。企業可以將員工個人工作日誌記錄在個人的部落格，並設定系統自動發送給主管，讓主管可以直接進入部落格觀看部屬工作成果。

四、多媒體（Multi-Media）

聲音與影像，透過網路寬頻的傳輸，改變了生活、學習與商業行為。遠距教學（Distance Learning），讓老師和學生可以在不同教室、不同國家，利用視訊型態共同學習。線上即時廣播技術，打破地域的距離限制，讓您即使人在國外，仍可以與台灣朋友在同時間聽到同樣的廣播節目。新聞影音技術，讓您不用再趕著夜間新聞開播的時間回到家，隨時可以上網選擇您所要觀看的新聞時段（Video on Demand，VOD）。小孩成長紀錄等生活剪影，也都可以直接放到網路上隨時隨地紀錄、更新，並且永久保存。企業在網路上的產品也不再僅限於平面的圖片，將會融合多媒體 3D 影像與聲音的介紹，還有虛擬實境（Virtual Reality）的場景，讓消費者彷如置身實體的商場。

重點提示

遠距教學

老師和學生可以在不同教室、不同國家，利用視訊型態共同學習，打破地域的距離限制。

▲太空之旅美國休士頓太空總署（NASA）全球首次遠距教學上午與台北麗山高中連線，視訊畫面上，NASA「低引力研究室」科學家多米尼克・羅素介紹太空衣，與同學互動。（聯合知識庫）

由查德賀利（Chad Hurley）、陳士駿（Steve Chen）與賈德卡林姆（Jawed Karim）等三人於 2005 年所創辦的「You Tube」，提供網路使用者更便利的上載與觀看影像檔案（如個人自拍影片、家庭錄影帶、電視節目片段等）的空間，已形成一種新流行，可算是多媒體的應用典範。

五、電子商務（E-Commerce，EC）

重點提示

電子商務

電子商務結合資料庫分析，提供消費者推薦產品銷售與相關產品銷售功能，有助客單價提高。

網際網路與資料庫結合應用後，透過網路商店與自動交易機制，可以讓消費者迅速瀏覽所需的商品，其中以書籍、CD、資訊軟體的市場最蓬勃。消費者在選擇或查詢喜愛的商品後，還可以藉由購物網站提供的推薦產品銷售（Up-Selling）與相關產品銷售（Cross-Selling）商業模式，獲得更多採購資訊。

另一方面，應用電子商務的營運模式，降低實體通路的管理開銷，也造就不少成功的網路商店創業者。

六、B to B（Business to Business，B2B）

企業對企業間之交易行爲，如電子訂單採購、投標下單、庫存查詢、訂單追蹤、客戶服務、技術支援等，以電子資料交換（Electronic Data Interchange，EDI）爲核心，發展上中下游企業間資訊、交易的整合利用。

七、B to C（Business to Consumer，B2C）

企業對消費者的電子交易行爲，如線上購物、網路日用品商城、證券下單、線上資料庫查詢、拍賣網站、二手跳蚤市場等。

八、企業資源規劃（Enterprise Resource Planning，ERP）

企業資源規劃，將公司的所有資源，包括生產、物料、銷售、人力、研發、財務、知識、顧客等資源進行整合，透過良好的制度與流程，將工作流程與表單電子化後，整合所有企業資源，降低企業成本、創造營運績效。

▲在電子化企業時代裡，結合電腦硬體與軟體運用資訊科技加以整合企劃、行銷與客戶服務，提供客戶量身訂製的服務，以提高客戶忠誠度和企業營運效益。（華立圖書提供）

九、供應鏈管理
（Supply Chain Management，SCM）

以最迅速、最有效率的方法，將商品從製造商、供應商端送達至消費者手中時，同時可以降低庫存、保持商品效期、控制成本、提供客戶最高的服務品質。

重點提示

顧客關係管理

企業透過與客戶的溝通過程中，進一步瞭解、分析並影響客戶的行為，以增加新客戶、留住舊客戶、增加顧客忠誠度與利潤貢獻度的管理方式。

十、顧客關係管理
（Customer Relationship Management，CRM）

顧客關係管理（CRM）是指企業透過與客戶的溝通過程中，進一步瞭解、分析並影響客戶的行爲，以增加新客戶、留住舊客戶、增加顧客忠誠度與利潤貢獻度的管理方式。在電子化企業時代裡，CRM 有了更大的應用與發展空間，結合電腦硬體與軟體，CRM 的定義更進一步延伸到運用資訊科技加以整合企劃、行銷與客戶服務，提供客戶量身訂製的服務，以提高客戶忠誠度和企業營運效益。

重點提示

商業智慧

藉由商業社群運作和大量資料庫系統分析，再透過數學、統計學、人工智慧、資料探勘與線上即時分析系統，以提供企業自動決策分析機制。

十一、商業智慧（Business Intelligence，BI）

企業智慧或商業智慧，藉由商業社群運作和大量資料庫系統

分析，再透過數學、統計學、人工智慧、資料探勘（Data mining）與線上即時分析（On-line Analytical Processing，OLAP）系統，以提供企業在商情決策、行銷分析、顧客需求、產品偏好等方面之自動決策分析機制。

重點提示

企業資訊入口網站

企業透過單一介面，即能有效率地整合廠商、顧客與員工等不同對象的資訊來源，提昇溝通效率，同時亦可根據所需資訊來源自行訂閱或搜尋。

十二、企業資訊入口網站（Enterprise Information Portal，EIP）

企業資訊入口網站，企業透過單一介面，即能有效率地整合廠商、顧客與員工等不同對象的資訊來源；透過角色設定及權限管理，能使組織內之文件管理與資訊傳遞更加安全；透過個人化桌面設定，即能協助廠商、顧客或同仁安排例行工作，提昇溝通效率，同時亦可根據所需資訊來源自行訂閱或搜尋。

十三、知識管理（Knowledge Management，KM）

新經濟帶來新的知識產業，企業的知識管理將在提昇企業競爭力上扮演舉足輕重的角色。如何將知識化爲企業可執行的力量與價值，是企業在 e 化過程中，很重要的新課題。知識需要經過系統式的接收與傳送，才能發揮真正的效益。知識傳遞不應侷限於企業內部，企業必須也能同步獲取外部知識，另外，企業間因商業往來也必須建立一套完整的知識傳遞管道，整個企業的知識傳遞才算完備。因此完整的知識傳遞應該包括企業內部知識傳遞（Intra-Knowledge）、網路世界知識傳遞（Inter-Knowledge），以及企業之間知識傳遞（Extra-Knowledge）。特別要注意的是，各個傳遞模式的內容與保密性，需視傳遞對象不同而有所區隔。

企業導入知識管理的成敗關鍵，不在於科技技術層面的運用多寡，而是決定在企業的決心與導入流程的正確與否。因此企業需要的知識管理，應該是一套完整、實際、且可以量化評估知識價值貢獻度的解決方案。此方案不僅需兼顧人（People）、流程（Process）與技術（Technology），並且可以爲企業在導入知識管理前、中、後，進行量化的診斷與績效衡量。

十四、數位學習（e-Learning）

e-Learning 是利用電腦及全球資訊網的學習模式，國內一般稱爲數位學習、網路學習、網路教學、線上學習或電子學習等。利用科技技術或產品，例如：電腦、全球資訊網、電視、錄音帶、錄影帶等媒介，以遠離教室的學習方式，稱爲 TBT（Technology-based Training）。如果將 TBT 再細分，利用電腦設備，完成課程學習的方式，稱爲 CBT（Computer-based Training）；利用全球資訊網進行線上學習的方式，稱爲 WBT（Web-based Training），近幾年，部分學者提倡混成式學習（Blended Learning），即兼顧實體教室與虛擬網路的學習方式。

e-Learning 可以分爲同步網路教學（Synchronous e-Learning）及非同步網路教學（Asynchronous e-Learning）。「同步網路教學」是透過網路視訊會議及多媒體技術，老師與學生於同一時間，但不同地點，同時間進行線上學習。而「非同步網路教學」，是指老師與學生可在不同時間、不同地點互動學習，只要透過電腦網路，老師即可讓學生廿四小時上網上課，學生學習有任何問題也可以隨時發表討論。學生還可以透過 e-mail、線上討論區、留言版或聊天室，針對課程內容發問，形成更具彈性的溝通模式。

▲中山大學碩士學分班同步網路教學，學生可以透過 e-mail、線上討論區、留言版或聊天室，針對課程內容發問，形成更具彈性的溝通模式。（聯合知識庫）

重點提示

數位學習

e-Learning 是利用電腦及全球資訊網的學習模式，以遠離教室的學習方式，稱為 TBT。利用電腦設備，完成課程學習的方式，稱為 CBT；利用全球資訊網進行線上學習的方式，稱為 WBT；混成式學習，即兼顧實體教室與虛擬網路的學習方式。

重點提示

同步網路教學

是透過網路視訊會議及多媒體技術，老師與學生於同一時間，但不同地點，同時間進行線上學習。

非同步網路教學

是指老師與學生可在不同時間、不同地點互動學習，只要透過電腦網路，老師即可讓學生廿四小時上網上課，學生學習有任何問題也可以隨時發表討論。

企業如果能善用 e-Learning 作爲員工教育訓練的新模式，不僅可以讓企業的教育訓練成本大幅降低，而且可以迅速提高員工知識及企業競爭力，讓企業的學習更靈活、員工的培育更彈性。

十五、會員即時分析機制

一般而言，透過會員即時分析機制，可以清楚掌握會員性別、年齡、地域分布、會員人數成長情形（每日／每週／每月）、會員教育、職業、年收入分布、會員購物種類、購物意願分析、會員滿意度調查、會員停留時間統計等，近年來資料探勘（Data Mining）、文字探勘（Text Mining）技術的發展，更能將顧客的行爲資料分析後，進一步預測顧客未來的消費意願及可能流失行爲。

十六、網站流量分析機制

流量分析，方便網站管理者透過網站人潮的即時報表與摘要資訊，立即分析出線上使用者人次、訪客來源（國家及網域）分析、各時段流量分析、瀏覽器及平台分析、熱門或冷門網頁排行、進站或離站網頁分析、網頁瀏覽動線分析、每日或各時段造訪人次、訪客藉由哪一個關鍵字或搜尋引擎造訪分析、每日或各時段頻寬使用量等，作爲網站經營的參考依據與績效指標。

十七、虛擬團隊與委外合作

重點提示

虛擬團隊

許多人因為共同的理想、共同的目標或共同的利益，結合在一起所組成的團隊，稱為虛擬團隊。

網路世界與現實世界是二個不同的環境，我們可以稱網路世界爲「虛擬世界（Virtual World）」。在虛擬的世界中，許多人因爲共同的理想、共同的目標或共同的利益，結合在一起所組成的團隊，稱爲「虛擬團隊（Virtual Team）」。這樣的虛擬團隊，落實了許多人在家上班的夢想。他們之間只需透過網際網路、電話、傳真或視訊來溝通、協調，甚至共同討論、交換文件等，便可以分工完成一份事先擬定好的工作。

以目前的網路應用技術而言，要爲某一個專案組成一個虛擬團隊並不是一件困難的事，只要透過群組平台、BBS、新聞論壇或其他可能的網路曝光管道，搭配上一段清楚（最好還要有點吸引力）的招募夥伴文字，不論在資訊文字工作、網頁設計、程式開發、電子商務或企業例行的非機密事務，都可以找到非常適合且優秀的人才進行合作。

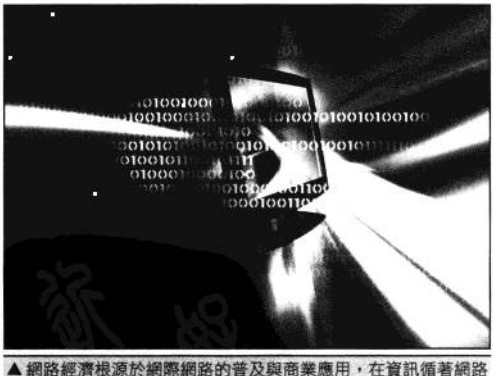
第二節 知識經濟的定義

1996 年「經濟合作開發組織」（OECD）認爲知識經濟（Knowledge-based Economy）即將改變全球經濟發展型態，知識已成爲生產力提昇與經濟成長的主要驅動力。1998 年，世界銀行也指出「經濟不僅建立在實質資本及技能累積上，還建立在資訊、學習和知識吸收改造上」。

行政院知識經濟發展方案對「知識經濟」的解釋是：「所謂『知識經濟』，係指直接建立在知識與資訊的激發、擴散和應用之上的經濟，創造知識和應用知識的能力與效率，凌駕於土地、資金等傳統生產要素之上，成爲支援經濟不斷發展的動力。」（行政院經濟建設委員會，2000）。簡單來說，傳統產業是以公司有多少的土地、資金、廠房及設備等等來決定公司的價值或競爭力有多少。但在知識經濟時代，公司的價值與競爭力則更重視這家公司有多少知識和資訊的能量、有多少人才具備知識創新與價值創造的能力，如此才能衡量這家公司在知識經濟的時代有多少機會能取得一席之地。

重點提示

行政院對「知識經濟」的解釋：
所謂『知識經濟』，係指直接建立在知識與資訊的激發、擴散和應用之上的經濟，創造知識和應用知識的能力與效率，凌駕於土地、資金等傳統生產要素之上，成為支援經濟不斷發展的動力。



▲網路經濟根源於網際網路的普及與商業應用，在資訊循著網路架構的全球網際網路（Internet）、企業內部網路（Intranet）、企業之間網路（Extranet）傳送之時，有價資訊的取得、儲存與再使用，因此全球資訊網讓資訊與知識無所不在。（華立圖書提供）

美國經濟經過一波長達約十年的景氣擴張，創造了高經濟成長、低通貨膨脹的新經濟現象，而這波新經濟現象正好與網際網路商業應用化後有著密不可分的關係。因此網路經濟便與新經濟常被相提並論。要瞭解新經濟，就必須先瞭解網路經濟，而網路經濟根源於網際網路的普及與商業應用，在資訊循著網路架構的全球網際網路（Internet）、企業內部網路（Intranet）、企業之間網路（Extranet）傳送之時，有價資訊的取得、儲存與再使用，順勢便創造出知識經濟時代的來臨。解讀上述現象，可知知識經濟時代的來臨，主要源自於以下幾個重要因素：

重點提示

知識經濟時代的來臨，源自於：
1. 資訊科技進步。
2. 網際網路商業化。
3. 新行銷概念產生。
4. 企業經營方式改變。
5. 消費者意識抬頭。
6. 知識經濟興起。

一、資訊科技進步

資訊科技進步後，藉由網路與通訊，不僅改變人類溝通互動的模式，也創造更多資訊與知識來源的管道。最明顯便是全球資訊網、電子郵件（e-mail）、多媒體等應用。

二、網際網路商業化

自從全球資訊網從國防與學術研究領域跨入商業應用後，網際網路、電子商務、電子交易市集便如雨後春筍般地蓬勃發展。

▲企業 e 化不再是做或不做的問題，而是企業未來生存的基本要件！

英特爾前總裁葛洛夫在 20 世紀末曾預言：「未來五年將不再有 Internet 公司，因爲所有公司都將會是 Internet 公司」。GE（奇異公司）的前總裁傑克・威爾許也曾明確表示：「網際網路在商業策略中的重要因素裏排第幾？它排名第一、第二、第三和第四。」這些訊息告訴國內尚未 e 化的中小企業，企業 e 化不再是做或不做的問題，而是企業未來生存的基本要件！

三、新行銷概念產生

過去的電子商業模式，以瀏覽、查詢、銷售與交易爲主，但知識經濟時代的電子商業主流將以客戶服務爲中心，並利用網路技術積極發展出一對一客戶關係管理與動態式企業管理爲主。因此，企業 e 化的過程中，如何精確掌握客戶的需求，預測客戶未來的消費趨勢？如何透過資料庫建立一對一的行銷機制，進行客戶管理、分析、行銷、服務與經營，將是知識經濟來臨後，企業經營者必須面對的知識服務型產業的變革。

四、企業經營方式改變

網路不僅帶來新經濟和知識經濟，也讓世代的更替速度加快，世代的特質與鴻溝愈加明顯。X 世代、Y 世代、e 世代，都爲知識經濟帶來許多生活的變化。知識經濟來臨，最明顯的是網路世界的主要族群已經成爲社會新的主流價值，而這些所謂的主要族群，就是現在這群年輕的 e 世代。此外，企業與企業的互動也在改變，過去十年當中，數位經濟、網路經濟、知

▲益智樂實業總經理陳振耀，費時六年研發創新的榫接結構兒童積木，獲頒經濟部中小企業創新研究獎。陳振耀表示，已獲七國專利的榫接積木，製造精密度比電子產品還要高，產品具競爭力不怕被模仿。（聯合知識庫）

識經濟，直接衝擊產業，讓企業主不得不思考如何改變或創新經營方式以因應經濟型態的變動。

五、消費者意識抬頭

依據美國經驗，要得到一個新客戶必須花費 200 至 300 美元，但留住現有的客戶，成本只有開發新客戶的五分之一到十分之一，因此，建立網路社群，導入良好的客戶關係管理系統，建立客戶的忠誠度，比開發新客戶更有效率、更重要。

六、知識經濟興起

新經濟帶來一波強大的知識經濟與知識價值，企業員工的網路學習體系也將出現新的變革，如數位學習（e-Learning），知識的創造與傳遞也都有新的改變，如知識管理（Knowledge Management）、電子書（e-Book）、知識社群（Knowledge Community）興起等。

第三節 相關名詞介紹

在談論知識經濟的過程中，「新經濟」、「即時經濟」、「後知識經濟」等名詞常隨之出現，爲避免讀者的疑惑，以下將分別介紹這三個與知識經濟有密切關係的名詞。

一、新經濟

傳統的經濟型態，經濟成長到某個階段後，會在三至五年間產生通貨膨脹、失業率增加、經濟衰退等週期現象。但是自從網際網路應用商業化後，卻出現經濟持續成長多年後，不僅未見衰退或不景氣之循環現象，反而可以持續保持低通貨膨脹及低失業率，物價也仍維持穩定，而這樣的持續期已經遠超過傳統經濟型態的週期。由於此一現象改寫傳統經濟學的解釋，因此一些專家學者稱之爲「新經濟（New Economy）」。美國自

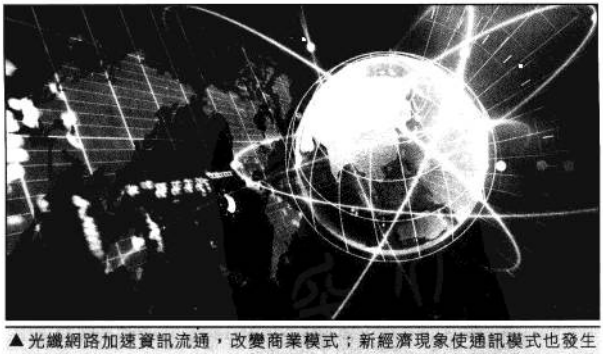
重點提示

新經濟

資訊技術的發展與通訊模式的變革，延長了經濟循環週期，改寫傳統經濟學的解釋。

1990 年起，連續約有十年的經濟成長光景，直到進入 21 世紀初才開始出現衰退跡象，便是一個實例。然而正當全球開始注意到一種無法以傳統經濟學解釋的經濟體系成形，給予「新經濟」名詞來定義時，20 世紀末、21 世紀初卻開始發生電子商務（e-Commerce）泡沫化後帶來的全球經濟不景氣，似乎出現一種「後新經濟」的崩盤效應。雪上加霜的是 2001 年 911 恐怖份子攻擊美國雙子星大樓及五角大廈事件，更在全球一片不景氣的氣氛中，製造更複雜、更難解的新經濟崩盤。

新經濟，或說是改變，或說是延長了以往的經濟循環週期，然而新經濟最主要的變化來源，乃是源於資訊技術的發展與通訊模式的變革。資訊技術最明顯的發展就是網際網路商業化，電子商務帶來新的線上購物模式，虛擬社群在網路世界形成，因此造成許多新的通路、新的商品交易模式，新的消費型態、新的資金流動管道，產生一波新經濟現象。就在同時，通訊模式也發生巨大變革，衛星、光纖、有線電視、無線上網、藍芽等技術一一應用在生活與商業溝通，讓人類訊息傳遞的速度、精確性與便利性大增，也帶來另一波新經濟現象。也因這幾波的數位革命，讓人類的經濟型態起了化學變化，成就今天的新經濟現象。



▲光纖網路加速資訊流通，改變商業模式；新經濟現象使通訊模式也發生巨大變革，衛星、光纖、有線電視、無線上網、藍芽等技術也一一應用在生活與商業溝通，讓人類訊息傳遞的速度、精確性與便利性大增。（華立圖書提供）

除了企業資源的變革，企業獲得資訊的方式與管道，也因爲新經濟的網際網路，呈現多元化的現象。豐富的資訊，產生更多有價的知識，知識管理便因運而生。在強調企業知識管理、知識學習的新經濟法則下，人才與創意變得比以往更重要。傳統的勞力工作者必須逐漸轉型爲知識工作者，知識的來源、知識的傳遞、知識的價值，對新經濟時代的企業，具有決定成敗的舉足輕重角色。

對於新經濟的緣起、現況與未來，其實都還在探索與研究階段，目前只能以現象論來觀察，我們需要更長的時間，更多的樣本，更多的跨領域專家，才能具體且深入得出一套新經濟的商業模式與新經濟理論。不過，新經濟的經驗，其實已經有許多經營者在沒有完整的理論架構下，憑著以往的豐富經驗與銳利眼光，重新調整企業的步伐，成功邁入新世紀的成功企業之林。

重點提示

即時經濟

無邊界資訊流通與交換，企業將利用資訊科技即時因應市場的變化，並運用有線網路與無線網路與商業顧客、一般消費者、企業合作夥伴及出差在外的員工進行即時互動與溝通。

行動辦公室

可以讓員工在公司內或公司外，隨時隨地處理以往在傳統定點辦公室才能處理的工作任務之辦公環境，也包括同步與非同步資訊交換、與專家跨越地理位置協同互動、公司內與公司外資訊與知識存取、定點與不定點漫遊網路聯繫等。

動態管理

以動態策略貫穿整個企業流程，企業先訂定策略的目標與方向，在行動實施前，藉由實驗設計去驗證與之前策略規劃的吻合程度，以利作出最適當的調整判斷，最後付諸執行時，也繼續不斷地調整所制定的策略目標與方向。

二、即時經濟

1996 年「經濟合作開發組織」（OECD）認爲全球即將邁入知識經濟，2002 年經濟學人雜誌提出「即時經濟（Now Economy）」，認爲無邊界資訊流通與交換的年代已經來臨，更多企業將利用資訊科技即時因應市場的變化，並運用有線網路與無線網路與商業顧客、一般消費者、企業合作夥伴及出差在外的員工進行即時互動與溝通，冀望轉型爲即時企業。由此可知，即時經濟的主要特徵乃包含行動辦公文化、動態管理、虛擬團隊。

所謂「行動辦公室（Mobile Office）」是指可以讓員工在公司內或公司外，隨時隨地（Anytime, Anywhere）處理以往在傳統定點辦公室才能處理的工作任務之辦公環境，也包括同步與非同步資訊交換、與專家跨越地理位置協同互動、公司內與公司外資訊與知識存取、定點與不定點漫遊網路聯繫等。

「動態管理」乃是以動態策略貫穿整個企業流程，企業先訂定策略的目標與方向，在行動實施前，藉由實驗設計去驗證與之前策略規劃的吻合程度，以利作出最適當的調整判斷，最

後付諸執行時，也繼續不斷地調整所制定的策略目標與方向。企業採用動態管理機制，可隨時因應市場變化，採取必要的調整，訂定最佳的商業模式與策略，成爲競爭的致勝關鍵。

而「虛擬團隊」是指因爲共同理想、共同目標或共同利益，結合在一起所組成的團隊。虛擬團隊其實不是一個新觀念，類似早期的協力廠商或專業委託製造商，卻是虛擬網際網路世界下的新名詞。網際網路、電子郵件是虛擬團隊的最佳溝通工具，團隊各個菁英成員，沒有時空的限制，端賴領導者如何掌握。

▲行動辦公，隨時隨地處理工作任務。企業採用動態管理機制，可隨時因應市場變化，採取必要的調整，訂定最佳的商業模式與策略，成為競爭的致勝關鍵。網際網路、電子郵件是虛擬團隊的最佳溝通工具，團隊各個菁英成員，沒有時空的限制，端賴領導者如何掌握。（華立圖書提供）

三、後知識經濟

近幾年來，整合數位化、網路化、虛擬化、即時化的協同創新（Collaborative Innovation）與知識整合（Knowledge Integration）的「後知識經濟（Post-knowledge Economy）」即將成未來企業與個人競爭力的主要趨勢（陳永隆，2005）。

所謂「協同合作」，是指一個人無法完成，需要二個或二個以上的人來共同完成的事，或一個企業無法完成，需要二個或二個以上的企業來共同完成的事。利用協同合作創造新的產品、新的概念、新的流程，即將在未來扮演更重要的角色。

所謂「知識整合」，是指整合公司內部所有的資訊系統，如ERP、CRM、KM、SCM 等，並與公司內、外部的知識管理內容結合應用。在後知識經濟時代，強調的是企業內部所有的資訊系統與管理知識的整合能力，整合能力愈強的企業，愈具備未來的競爭力。

重點提示

後知識經濟

強調企業內部所有的資訊系統與管理知識的整合能力，整合能力愈強的企業，愈具備未來的競爭力。

推動知識管理，必須利用知識地圖的三個重要元素：文件庫、知識社群、專家黃頁來執行，在推動企業內部的知識地圖架構時，絕對不能只使用十年前的方法來進行知識管理，必須了解知識經濟時代發展的趨勢，這是一個動態（Dynamic）的年代，當企業在進行知識管理時，需規劃短期、中期、長期計畫以因應趨勢的發展。

重點提示

經濟體系的演進：
農業經濟 →工業經濟 → 知識經濟。

第四節 經濟體系的演進

從 17 世紀進入農業經濟時代開始到 20 世紀末，經濟體系的階段特徵大致可以分成三大類，分別是：

一、17-19 世紀初期的農業經濟時代

在農業經濟時代，社會仍屬封建體系，在「有土斯有財」的社會背景下，富者多是大地主，而生產方式則依賴密集的勞力，人們的作息多是日出而作，日落而息，經驗與勞力成爲當時農業社會的成功關鍵。

二、19-20 世紀末的工業經濟時代

此時託工業革命之福，工廠的擁有者便是社會的上流，勞動方式也從勞力密集的生產型態轉變爲人力和機械的結合，不但效率大有改善，品質與技術成爲當時工業經濟體系的成敗關鍵。

三、20 世紀末開始的知識經濟時代

這時期的財富特徵已從有形的機械轉爲無形的知識，在社會金字塔上端的人力逐漸爲知識工作者取代，合作模式也由傳統的面對面合作轉變爲遠距協同合作或虛擬工作團隊，企業組織邁入全球化與虛擬化，工作時間可以跨越時間與空間的藩籬，企業成敗的關鍵則爲專業、創新與速度。

表 1-1 經濟體系各階段發展特徵

	17~19 世紀初期 農業經濟時代	19~20 世紀末 工業經濟時代	20 世紀末 知識經濟時代
財富特徵	土地	機器	知識
工作時間	日出而作，日落而息	朝九晚五，三班制	跨越時間與空間的藩籬
組織型態	封建社會	企業型態（勞方／資方）	全球化、虛擬化
合作模式	勞力密集，團結力量大	勞力、技術交互應用	虛擬團隊、協同作業
成敗關鍵	經驗／勞力	技術／品質	專業／創新／速度

因此，若是將上述各經濟階段發展的特徵依時間排列，可整理如表 1-1。

在 20 世紀末的知識經濟時代後，全球經濟型態變化的週期更短，但變革卻更趨激烈，從 1990 的「新經濟」時代開始，至今方約十年，又迅速的轉換了兩個經濟時代，分別是「知識經濟」時代和「即時經濟」時代，而各經濟時代的特徵也不盡相同，例如：

(一)1990 年開始的新經濟時代（New Economy）

新經濟時代的企業，企業 e 化成爲必然的變革，企業的新價值觀變成以顧客爲導向及 80/20 法則之應用，速度成爲企業決勝的關鍵，資訊及數位工具（如 Internet、e-mail 等）的應用是這個時代的新工作模式。

重點特示

知識經濟的發展趨勢：
新經濟 → 知識經濟 → 即時經濟

(二)1996 年開啟的知識經濟時代（Knowledge-based Economy）

企業最大的變革是開始導入知識管理，以最佳經驗與學習型組織爲基礎的工作模式已然成形，企業必須建立全新的知識價值觀並落實知識分享文化，企業能否不斷創新及持續學習成爲決勝的關鍵。

(三)2002 年進入了即時經濟時代（Now Economy）

此時的企業朝向多元價值發展，懂得如何運用資源並成功整合資源成爲企業成功的關鍵要素，辦公室文化也逐漸轉爲行動辦公室及虛擬工作團隊，動態企業管理將成爲企業最大的變革與挑戰。

表 1-2 爲本文根據 90 年代發展至今，整理近十幾年來經濟時代的演變過程與特徵的對照表。

表 1-2　知識經濟的發展趨勢

	1990～ 新經濟時代 （New Economy）	1996～ 知識經濟時代 （Knowledge-based Economy）	2002～ 即時經濟時代 （Now Economy）
企業變革	企業 e 化	知識管理	協同合作
工作模式	數位工具應用 （Internet, e-mail）	最佳經驗與學習型組織 （Best Practice, Learning Organization）	虛擬工作團隊 （Virtual Teamwork）
新價值觀	顧客導向文化、80/20 法則	知識分享文化、知識價值鏈	行動辦公文化、動態企業管理
決勝關鍵	速度（10 倍速）	創新與學習	資源整合應用
資訊發展	資訊爆炸	知識應用	多元價值

很明顯地，過去由農業經濟、工業經濟到知識經濟時代的發展，其演變週期約以世紀計算；但今日數位時代，從新經濟到知識經濟，再邁入即時經濟，其演變週期幾乎不到十年，可見企業的動態競爭挑戰才要開始。

以往的市場型態，變化速度不如今日數位時代迅速，因此企業的流程制定模式是採取「靜態策略」的方式，也就是先確定企業本身的經營策略（Strategy），再由策略的目標與方向去制訂屬於企業本身的商業模式（Business Modeling），接著再依其商業模式展開行動方案（Implementation）。但隨著資訊科技應用於商業經營的快速發展，以及競爭市場的日趨激烈，企業流程的運作模式逐漸轉變爲「動態策略」。

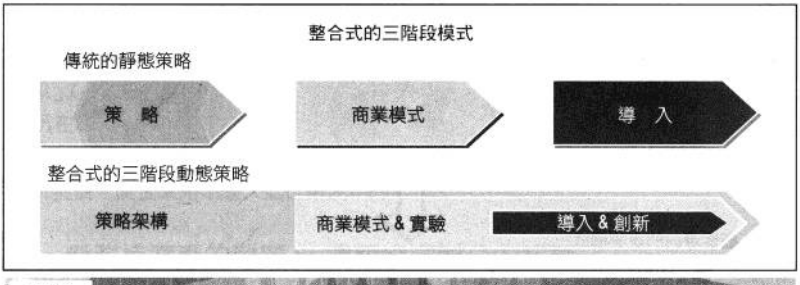


圖 1-1 動態策略與商業模式導入的變革

資料來源：Boos Allen & Hamilton（2000）。

「靜態策略」與「動態策略」的模式可由圖 1-1 表示，圖中上方的 Traditional Phased SBT 即爲「靜態策略」的示意圖，而圖中下方的 Integrated 3-Phased-Model 則爲「動態策略」的示意圖。

就企業以往的商業模式而言，企業通常採取「生產導向」的流程模式思考，所以在商業模式的考量上，通常是以企業本身所擁有的核心能力爲出發點，然後採取制式化的生產程序，利用企業本身方便且固定的通路，提供客戶其生產的產品與服務；而爲因應數位時代環境變動而採取「顧客導向」流程思考模式的企業，其商業模式則是先確定其策略性鎖定的顧客群需求，再去搭配適合顧客端的通路，運用可因應市場需求而做出彈性化調整的生產程序，再利用企業本身所擁有核心能力，提供給顧客最需要的產品與服務。若企業本身受限於內部核心能力與資源，則應立即考慮委外開發（Outsourcing）的合作模式，進行專業分工與整合。

重點提示

顧客導向的商業模式

先確定其策略性鎖定的顧客群需求，再去搭配適合顧客端的通路，運用可因應市場需求而做出彈性化調整的生產程序，再利用企業本身所擁有核心能力，提供給顧客最需要的產品與服務。

在上述兩種不同的商業模式，可由圖 1-2 表示，圖中上方即爲「生產導向」流程思考模式下的商業模式，而圖中下方則爲「顧客導向」流程思考模式下的商業模式。

故承續上述的「動態流程」與「顧客導向」流程模式，良好的知識管理下的整體佈局所採取商業模式之設計也將對應「服務導向」的流程模式，由顧客群需求爲出發點，進而選用

圖 1-2 商業服務體系的變革

資料來源：Small and Grice（2001）。

適當的通路，以及彈性化的生產程序，融合企業內部的核心能力與企業外部可用資源，爲客戶提供最迅速、最合適的產品與服務。

第五節 知識經濟時代下，企業的難題與契機

由於知識經濟的趨勢與資訊科技的發展，使得企業在大環境求生存的同時，因爲時代的快速變遷帶來許多新難題。但如果我們仔細檢視每個新難題的背後，其實都仍藏有許多新契機，本節分別整理如下：

一、資訊選擇的難題 vs 低行銷成本的契機

因爲網路資訊雖然豐富、來源管道雖然廣泛，但其專業性與正確性卻常常無法掌握，因此任何在網路上搜集到的資訊，

都要有先對其正確度與專業度打折扣的心理準備，不應立即完全相信或盲目採用，提醒知識工作者應注意「四分之三的膨風現象」(意爲對網路資訊的正確性先打 75 折)。但也正由於網路資訊在取得管道的便利性，相對地也意味著資訊提供者擁有更自由與更便利的資訊與知識行銷的管道，因此也爲許多企業帶來新契機，使企業開始邁入低行銷成本的年代。

二、新科技適應的難題 vs 遠距協同辦公的契機

由於資訊科技與通訊技術的快速進步，造成人類的工作與生活都出現重大的變革與應用，例如網際網路、線上購物、行動通訊、無線上網、藍芽技術、視訊會議、數位電視等，而這些變化也常常是科技創造者本身自己當初都始料未及的整合性應用。雖然如此，資訊科技與通訊技術整合應用後，造成未來在遠距協同合作與行動辦公室工作型態的快速成形，企業得以節省非常多的遠距會議與專案溝通成本，成爲科技快速發展與整合下的新契機。

三、商業模式複製容易的難題 vs 讓顧客自動上門的契機

透過網路，企業可以輕易取得資訊與知識，也可以迅速在競爭對手的企業網站或其他相關資訊報導上，取得競爭者的商業模式。因此，成功的商業模式在這個網路時代非常容易被模仿或取代，確實是數位時代的新難題。但也相對地提醒我們，許多企業藉著透明的商業模式行銷專業，若適時發揮借力使力的效益，將企業的專業知識透過低成本、透明的資訊管道迅速流通並擴大傳遞族群，便有機會因知識的分享獲得專業的認可，達成讓顧客自動上門來的新契機。

四、經營模式須不斷變化的難題 vs 以變化改變計畫的契機

由於企業以往致勝的獲利工具或經營管理經驗，隨著時代

的趨勢而不斷的在改變，因此「過去成功的經驗，可能成爲今日失敗的關鍵」是每個企業經營者應該提醒自己、引以爲戒的重點。正因產業趨勢變化如此迅速與劇烈，讓「昨是今非」的現象也可能立即變成「今是昨非」。隨時更改計畫以適應外在的快速變化，是所有企業經營管理者該有的心理調適。正因如此，既然掌握不到即將發生的未來，企業應該保持更多可變的彈性，因此當計畫永遠趕不上變化時，若能機動因應隨時的變化，保持可變的彈性，成爲企業的新契機。

五、企業內部人才培育慢的難題 vs 企業外部處處是員工的契機

網路媒體與行銷的應用，讓企業選才、招募的管道開始擺脫以往常用的報紙、電視、廣播、雜誌等傳統媒體，透過新興的網路媒體尋找專職、兼職員工成爲另一種新趨勢。也因如此，許多 e 世代員工擁有了更多轉換新工作的管道，員工因爲隨時可以藉由數位媒體得到下一份新的工作，使得新世代員工的價值觀不僅與經營者落差越來越大，忠誠度也隨著職場轉換的便利性而相對降低。但這背後所隱藏的新契機則是，企業組織開始虛擬化、企業外部處處是員工的年代已經來臨，如何應用則視企業網路資源整合的技巧與功力。

六、動態管理的難題 vs 資源整合的契機

從新經濟、知識經濟到即時經濟的趨勢意味著，企業其實永遠也無法正確掌握企業是否善用最佳的資源，作出最佳決策，因爲在這個比十倍速還要快的時代，我們永遠不知何時還有更新的資源要出現。但相對而言，卻也是企業在擁有傳統常用的內部資源與實體資源之際，如何利用企業外部資源與虛擬世界資源的新契機。

國際視野 International Vision

準備好迎接平面世界了嗎？

《世界是平的》作者佛里曼提出了全球化的三個主要時期。在數百年前，繞行當時所謂的平面世界一周，可以視為第一代的全球化，這是從哥倫布發現新大陸到大約西元1800 年左右的時期。這時首次有所謂的全球市場出現，各國開始以較為先進的交通運輸和其他技術，將世界的各個地區連結起來。

第二代的全球化始於跨國企業興起的年代，大約是從 1800 年到 2000 年。運輸和通訊成本大幅下降，使得世界更為緊密，並促進了全球經濟的發展。這個時期受到工業革命極大的影響，從鐵路、輪船一路發展到電報和電話。

迷你地球　天涯若比鄰

時至今日，我們已經邁入第三代的全球化時期，也就是平面世界的出現。佛里曼形容這就如同將地球從「小尺寸」變為「迷你尺寸」。

造成這種現象的最大原因，就是個人電腦的興起以及網際網路的發展，透過高速光纖網路，將世界各個角落的每個人（透過電子郵件）和資訊（透過網站網頁）緊密地連在一起。

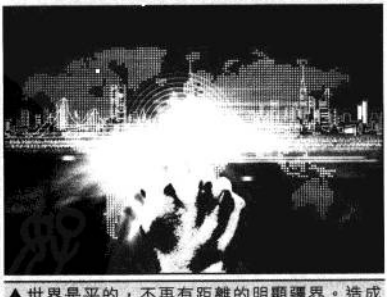
佛里曼提出第三種剷平世界的因素是工作流軟體，這種軟體可以讓個人無須考量地理因素，而參與世界各地的專案計畫。事實上，這讓分散各地的人，可以因產品和服務的研發而一起共事，例如製作一齣電視卡通節目、客戶服務的傳遞，或是生產十萬件襯衫給位在紐約、中國大陸或是瓜地馬拉的零售商。

網路社群　集體打造產品

佛里曼也提出了其他推動平面世界的力量。在製造業遷移而造成境外生產的同時，委外觀念的興起，讓各企業將企業流程轉移至海外的合作夥伴。網路社群可以藉由網際網路的上傳現象群策群力，共同打造像是維基百科或是開放源碼軟體等集體產品。

透過供應鏈的概念，沃爾瑪百貨等企業開始與供應商合作改善整體的供應鏈、降低成本、採取流線型的物流管理，並更為注重供應商與其本身資訊系統的連結。

另一個推動平面世界的因素是內包，牽引出所謂的整合物流，例如美商優比速（UPS）不僅提供快遞服務，亦可取代更多



▲世界是平的，不再有距離的明顯疆界。造成這種現象的最大原因，就是個人電腦的興起以及網際網路的發展，透過高速光纖網路，將世界各個角落的每個人（透過電子郵件）和資訊（透過網站網頁）緊密地連在一起。（華立圖書提供）

International Vision 國際視野

的企業功能，不但可以替東芝處理筆記型電腦的維修工作，也能為美國第三大披薩業者約翰老爹運送披薩的麵糰。

此外，資訊搜尋的便利性可以讓人們在彈指之間藉由 Google 取得知識，且任何人都適用。由無線、數位和個人技術所產生的「激素」，更可擴大以上這些因素的影響力。

30 億人競逐新平台

佛里曼所謂的「三重匯流」：一種促使科技、個人和組織足以利用這些全新平台的規模，並且突然有超過 30 億人從新興的經濟體中，加入這全新且更為平坦的競逐場。這世界將完全展現全新的面貌。

雖然本書主要的重點放在我們最為熟悉的生產網絡，但網絡整合的原理仍可廣泛運用在不同的產業和活動中，從研發端到服務端皆可。例如，波音採用分散式網絡來製造飛機，而打破原本的供應鏈時，其境外生產的過程和資源，也導入航空運輸，以改善產出的品質。

在 1980 年代末期撤銷管制規定之前，大型航空公司都採用資產密集化：擁有自己的飛機、訂位系統、維修團隊、行李員，以及自己提供餐飲服務。

例如西南航空以及後來的捷藍航空、萊恩航空等新興航空公司，都將營運成本降到最低：飛機引擎用租的，飛機也是租的，行李員和維修員是約聘的，唯二保留的只有品牌的核心價值和公司理念。這使得成本大幅降低，並和大型航空公司有了清楚的定位區隔。

如今大型航空公司也漸漸採用租賃和外包方式，例如美國航空將其賽伯訂位系統獨立出來，德國漢莎航空分割維修團隊，另組公司。如今在航空界，網絡整合已成為迎向成功十分關鍵的能力。

整合物流　行銷網絡無國界

許多企業已建立了行銷網絡，以便整合成千上百的代理商，進行資訊的傳遞和產品的促銷。許多網絡也為因應創新而產生，例如耐吉和蘋果電腦的 iPod 共同建立一套周邊系統，提供使用者電子化的私人教練服務。

上述例子所要說明的只有一件事：它們都是憑藉網絡來提供產品或服務，而且都需要某種形式的協調整合，以避免網絡運作時顛三倒四或雜亂無章。除了供應鏈和製造業，網絡整合的原理，還可以運用在網絡型企業上。

網絡整合　大小企業機會均等

雖然利豐是大型的跨國公司，但並非只有大型國際企業可以享有因網絡整合而衍生的商機，大小型企業的機會是均等的。

單以香港為例，至少就有五萬家小型貿易公司管理遍及全球（或至少是地區性）的供應鏈，它們也和利豐一樣整合網絡。

事實上，新技術的誕生和全球的各種轉變已經抹平了這個世界的競技場，使得小公司更容易加入網絡，並成為網絡整合的一環。

資料來源：2008.04.04／經濟日報／A14 版／企管副刊。

請思考

1. 在知識經濟時代，您的生活跟以往有何不同？
2. 網際網路特性對您是否造成任何影響？
3. 還有哪些因素是推平世界的推土機呢？

觀念回顧

● ● ● Concept in Retrospect

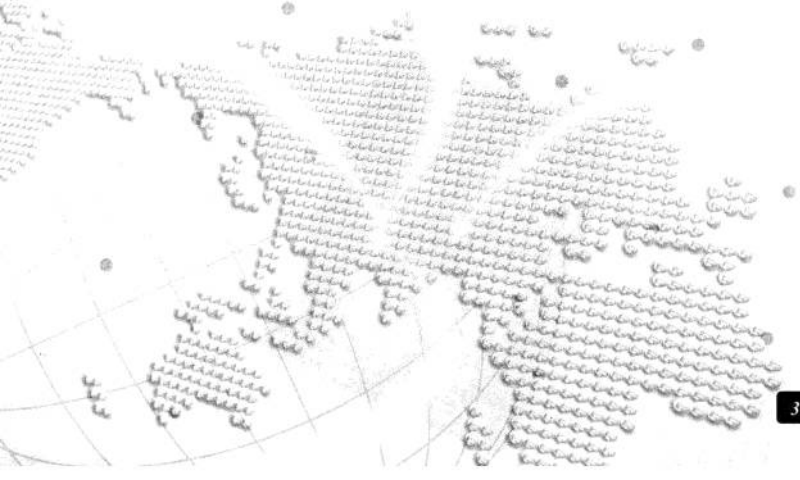
1. 在知識經濟時代，與新科技息息相關的新名詞有：全球資訊網、電子郵件、部落格、多媒體、電子商務、B2B、B2C、ERP、SCM、CRM、BI、EIP、KM、e-Learning、會員即時分析機制、網站流量分析機制、虛擬團隊與委外合作。
2. 1996 年「經濟合作開發組織」（OECD）認為以知識為基礎的經濟（Knowledge-based Economy）即將改變全球經濟發展型態，知識已成為生產力提昇與經濟成長的主要驅動力。1998 年，世界銀行也指出「經濟不僅建立在實質資本及技能累積上，還建立在資訊、學習和知識吸收改造上」。
3. 知識經濟時代的來臨，主要源自於以下六大重要因素：
   (1) 資訊科技進步。
   (2) 網際網路商業化。
   (3) 新行銷概念產生。
   (4) 企業經營方式改變。
   (5) 消費者意識抬頭。
   (6) 知識經濟興起。
4. 新經濟最主要的變化來源，乃是源於資訊技術的發展與通訊模式的變革。資訊技術最明顯的發展就是網際網路商業化，電子商務帶來新的線上購物模式，虛擬社群在網路世界形成，產生許多新的通路、新的商品交易模式，新的消費型態、新的資金流動管道。通訊模式包括衛星、光纖、有線電視、無線上網、藍芽等技術一一應用在生活與商業溝通，讓人類訊息傳遞的速度、精確性與便利性大增。
5. 即時經濟的主要特徵乃包含行動辦公文化、動態管理、虛擬團隊。
6. 在後知識經濟時代，強調的是企業內部所有的資訊系統與管理知識的整合能力，整合能力愈強的企業，愈具備未來的競爭力。
7. 以往的市場型態，變化速度不如今日數位時代迅速，因此企業的流程制定模式是採取「靜態策略」的方式，但隨著資訊科技應用於商業經營的快速發展，以及競爭市場的日趨激烈，企業流程的運作模式逐漸轉變為「動態策略」。
8. 知識經濟時代下，企業的難題與契機有：
   (1) 資訊選擇的難題 vs 低行銷成本的契機。
   (2) 科技適應的難題 vs 遠距協同辦公的契機。
   (3) 商業模式複製容易的難題 vs 讓顧客自動上門的契機。
   (4) 經營模式須不斷變化的難題 vs 以變化改變計畫的契機。
   (5) 企業內部人才培育慢的難題 vs 企業外部處處是員工的契機。
   (6) 動態管理的難題 vs 資源整合的契機。

問題討論

Problems and Discussion

1. 請說明經濟合作開發組織（OECD）與我國行政院對知識經濟的定義？
2. 請說明農業經濟、工業經濟和知識經濟時代的不同特徵為何？
3. 請簡單列舉網際網路崛起後，帶來哪些新科技與新應用？
4. 網際網路崛起，帶出哪些數位化、知識化、行動化與即時化的生活趨勢？
5. 知識經濟的趨勢與資訊科技的發展，為企業帶來哪些新衝擊與新契機？
6. 生產導向與服務導向的商業流程，有什麼不一樣？
7. 請說明新經濟、知識經濟和即時經濟，有什麼不一樣的特徵？
8. 何謂「後知識經濟」？
9. 何謂「協同合作」？
10. 數位學習（e-learning）對組織學習的優點為何？

筆記欄 Notepaper



Part 2

知識管理基礎

Fundamentals of Knowledge Management

本章重點

案例探討 統一超 POS 打前峰 深化客群知識

2-1 知識的產生

2-2 知識管理的定義

2-3 知識管理的流程

2-4 企業推動知識管理

2-5 推動知識管理的迷思

國際視野 企業 e 化知識管理定輸贏

本章摘要

知識一般可以分成內隱知識（或稱隱性知識）與外顯知識（或稱顯性知識），多界定有四個層次：「資料」、「資訊」、「知識」以及「智慧」。知識的價值是在愈多人分享及使用，它所呈現的價值會愈大，所以對企業來說，知識管理是有其重要性的。能協助企業、團體或個人，透過資訊科技，將知識經過創造、分類、儲存、分享及更新，並且能為企業、團體或個人產生實質價值的管理策略與流程，就是知識管理。知識管理流程涵蓋知識創造、知識分類、知識盤點、知識儲存及分享，知識更新，建立知識地圖，透過此流程能協助企業產生價值。

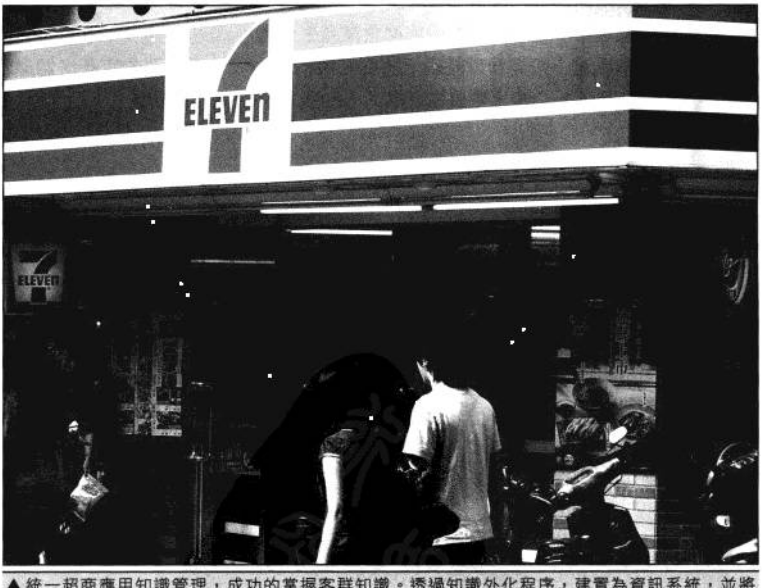
本單元「知識管理基礎」將從知識的產生、知識管理的定義、知識管理的流程逐一介紹，帶領讀者進入「知識管理」的專業領域。

案例探討
Case study

統一超 POS 打前鋒　深化客群知識

統一超商 7-Eleven 的 POS 系統，功能設計為可以搜集年齡、性別的客群資訊，並可以將之與消費者購買的品類、數量、時間等資訊進行交叉比對，讓企業可以從掌握「什麼商品賣得好」的知識層次，提升到「誰在買這些商品」的知識層次；事實上「客群資料的搜集與交叉比對」，從技術面來看，是系統軟硬體的設計與建置；但從知識管理觀點來看，更是一種「掌握客群知識」的實體建構。

這個系統，讓統一超商在界定出掌握客群知識為企業關鍵能力後（知識定義），成功將此隱性知識，亦即掌握客群的知識（原本只有總部有經驗的行銷專員才了



▲統一超商應用知識管理，成功的掌握客群知識。透過知識外化程序，建置為資訊系統，並將此系統設置於各加盟店，讓加盟店經營者能夠藉由操作手冊、系統實體操作、專員訓練的方式，學習系統的搜集與分析，以累積並形成加盟店經營者掌握客群的知識與能力，進而發揮系統的建置成效。（華立圖書提供）

解），透過知識外化（externalization）程序，建置為資訊系統（知識建構），並將此系統設置於各加盟店，讓加盟店經營者能夠藉由操作手冊、系統實體操作（從做中學）、專員訓練（總部派遣門市指導員加以協助分析：operation field counselor）的方式，學習系統的搜集與分析（知識內化），以累積並形成加盟店經營者掌握客群的知識與能力（知識學習、儲存與文化），進而發揮系統的建置成效。

換言之，統一超商藉由 POS 系統的建置，使經營者「掌握客群的知識」，擴散至整個企業，讓這種知識可以為企業永久留存、運用與修正的資產，進而擴大整個組織「掌握客群知識」的知識基礎。7-Eleven 也成功的藉由 POS 系統的建置，塑造出企業掌握客群、品項開發的競爭能力。

總結前述探討，將知識管理的觀點導入系統建置，用意在協助企業主管思考「電子化什麼是有意義的」（知識定義與選取）；同時也是在協助系統建置者「如何進行電子化建置」（知識建構）；並協助系統使用者「如何藉由系統的操作與學習（知識學習、儲存與文化）」，落實發揮系統的建置效能。

「為何要推動知識管理？」是多數人的疑問，尤其對於企業的經營者來說，推動知識管理會有什麼樣的好處或是實質效益，一直縈繞其腦海中，希望能獲得解答。統一超商藉由 POS 系統收集客群知識，進而發揮知識價值、提昇競爭力。讀者們可以對照本單元內容，進一步思考，若將知識管理的觀念應用於日常生活、工作或學業上，會有哪些不同或改變。

資料來源：2006.05.14／經濟日報／C2 版／企業大學。

第一節 知識的產生

一、知識的層次

重點提示

知識的層次：
資料、資訊、知識、智慧。

1. Nonaka（1991）認爲訊息（Message）賦予意義後，就成爲資訊（Information），資訊經過重整後，就轉換爲知識（Knowledge）。
2. Nonaka & Takeuchi（1995）指出「雖然「知識」與「資訊」這兩個詞彙，經常被交替互用，但二者之間，其實也存在著明顯的差異。第一個差異是：「知識牽涉到信仰和承諾」，也就是說知識關係著某種特定的立場、看法或意圖；第二個差異是「知識牽涉到行動」因此，知識通常含有某種目的；第三個差異是「知識牽涉到意義」，亦即它和特殊情境互相呼應。
3. Davenport & De Long & Beers（1998）認爲知識是結合資訊、經驗、文書、說明及其所引起之反應。
4. 劉常勇（1999）指出「所謂知識是一種有價值的智慧結晶，並可以資訊、經驗心得、抽象的觀念、標準作業程序、系統化的文件、具體的技術等方式呈現，幫助人們把資訊轉換爲決策和行動，且本質上都必須具備『創造附加價值』的效果，否則就不能稱之爲知識。」
5. Spiegler（2000）對於資料、資訊及知識之外，另外又提出智慧（Wisdom）的觀念，他認爲：「資料是表示記錄、儲存、保留的數據。資訊是瞭解（Knowing That）以及資料處理過的結果；知識則是知道如何（Knowing How），並且是資訊處理過後的結果，其過程包括：重新整理、量化、質化、分群、學習以及散佈等。而智慧是知道什麼時候以及知道預測的狀況（Knowing When and If）。」
6. 吳行健（2000）也認爲知識有四層的結構：「資料是知識管理的最底層結構，未經處理消化，屬於初級素材。往上一層就是資訊，將資料有系統的整理，以達傳遞目的。第三層結構則是知識，這是開創新價值的直接材料，也是沿襲

自經驗的觀念。最上一層結構爲智慧，是組織和個人運用知識，開創新價值，用行動來檢驗與更新知識的效果。」

7. 勤業管理顧問公司（2001）對知識管理提出見解，其認爲知識管理所涵蓋的範圍不僅涉及了知識，而且也包含了資料、資訊、知識、智慧等各個層面。倘若能夠將其結合並善加運用，則可獲取到綜合性的效果。資料、資訊、知識、智慧的涵義說明如下：
   (1) **資料**：可以顯示某一時間點的統計數字及定量數字的資料，亦即原始資料。
   (2) **資訊**：以所得的資料當成題材，依所需目的加以整理，藉以傳達某種訊息。
   (3) **知識**：乃是一種藉由分析資訊而能掌握先機的能力，亦是開創價值所需的直接材料。
   (4) **智慧**：是一種以知識爲根基，運用個人的應用能力、實踐能力來創造價值的泉源。

重點提示

資料
事件審慎、客觀的紀錄。

資訊
將資料處理分析成為包含關聯性與目的的數據。

知識
透過對各項資訊的比較、分析，協助企業形成決策、產生價值。

智慧
知識透過行動驗證，的確能為企業產生獲利或企業期待的價值。

綜合上述眾多學者的見解，可知知識多被界定有四個層次，所謂「資料」，係指對事件審慎、客觀的紀錄。假設現在我們將這些資料，處理分析成爲 Peter Drucker 所說的「包含關聯性與目的的數據」，這些有價值的資料就可以稱爲「資訊」。例如：電腦程式運算出許多數位或程式，經過繪圖成爲曲線圖、柱狀圖或樹狀圖，這些圖表經過分析而足以研判未來趨勢，那麼，這些圖表就是可以提供做爲參考的「資訊」。透過對各項資訊的比較、分析，協助企業形成決策、產生價值，就是所謂的「知識」。而如果這些知識透過行動驗證，的確能爲企業產生獲利或企業期待的價值，這樣的知識實踐過程就是「智慧」的表現，請參見圖 2-1。

二、知識的類型

知識一般可以分成內隱知識（Tacit Knowledge，或稱隱性知識）與外顯知識（Explicit Knowledge，或稱顯性知識）。所謂內隱知識，是指隱藏於腦內，對事情的方法、經驗、判斷、決策、創意等，因爲這些特質平時並無外放出來，因此屬於內隱

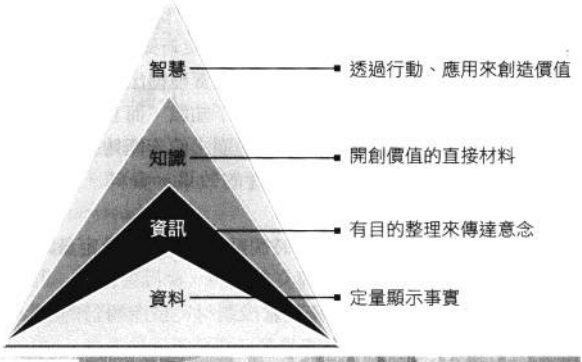


圖 2-1 知識的四個層次

資料來源：知識管理推行實務，勤業管理顧問公司著。

重點提示

內隱知識

內隱知識，是指隱藏於腦內，對事情的方法、經驗、判斷、決策、創意等。

外顯知識

知識行諸於文字、聲音、影像等媒介，呈現為文件、技術論文、報告、操作手冊等；分享給大家，以供他人觀察、學習，就稱為外顯知識。

式的知識。但若將這些知識行諸於文字、聲音、影像等媒介，呈現爲文件、技術論文、報告、操作手冊等，分享給大家，以供他人觀察、學習，就稱爲外顯知識。

茲將分屬於個人與企業的內隱知識和外顯知識整理如表 2-1，提供讀者較明確的參考。

日本的野中郁次郎教授（Nonaka，1991）在《哈佛企管評論》提出隱性知識、顯性知識概念與「知識螺旋」理論，開啓了知識創造與知識管理的研究領域。

三、知識螺旋

重點提示

知識螺旋的四種互動模式：

社會化、外化、結合化及內化。

野中郁次郎教授（Nonaka）等人（1998）利用隱性與顯性的知識特性，將企業組織知識創造模式從隱性知識到隱性知識、隱性知識到顯性知識、顯性知識到顯性知識，以及再從顯性知識到隱性知識等四種型態進行交流互動，並分別定義爲下列幾種模式：社會化（Socialization）、外化（Externalization）、結合化（Combination）以及內化（Internalization）等。透過上列四種循環不已的模式，合稱爲「知識螺旋（Knowledge Spiral）」，請參見圖 2-2，其主要說明，當企業組織有越來越多的成員

表 2-1 內隱知識與外顯知識分類表

對象＼知識類型	內隱知識	外顯知識
個人	• 經驗 • 思想 • 信念 • 觀念 • 常識 • 智慧 • 價值觀 • 學習力 • 判斷力 • 創造力 • 想像力 • 領悟力 • 決策模式 • 邏輯思考力 • 獨立思考能力 • 水平、垂直思考能力的運用 • 新觀念、新事務的接受能力 • 主觀、客觀在專業領域的運用	• 學歷水準 • 畢業科系 • 工作資歷／履歷 • 受訓證書 • 職業證照 • 技術執照 • 出版著作 • 公開演說 • 學術論文 • 技術報告 • 專案成果 • 訓練記錄 • 各類作品 • 工作筆記 • 工作報告 • 個人日記 • 同儕的共同認知 • 學習成果的運用
企業	• 企業文化 • 企業的核心價值 • 公司領導風格 • 管理能力 • 企業精神 • 組織氣候 • 企業的歷史 • 員工專業能力 • 員工凝聚力 • 員工生產力 • 市場競爭力 • 研發能力 • 組織靈活度 • 企業內部長久以來的默契 • 企業內部不成文的習性 • 領導者或專業經理人的決策力 • 領導者或專業經理人的判斷力 • 領導者或專業經理人的領導力 • 公司各階層決策者之洞察力 • 公司各階層決策者真正的想法 • 公司各階層決策者之敏感度與反應方式 • 公司各階層決策者做出決策前之思考決策流程	• 操作手冊 • 產品規範 • 財務報表 • 生產報表 • 商標與專利文件 • 客戶檔案 • 供應商資料 • 宣傳資料 • 組織圖表 • 會議記錄 • 公文公告 • 實施細則 • 職位說明書 • 教育訓練教材 • 業務統計數字 • ISO 系列認證 • 工作流程規章 • 標準作業流程 • 自主管理成果報告 • 新產品研發成功案例 • 公司內部自行開發之各業務單位的自動化系統 • 公司投資、購併成功的案例

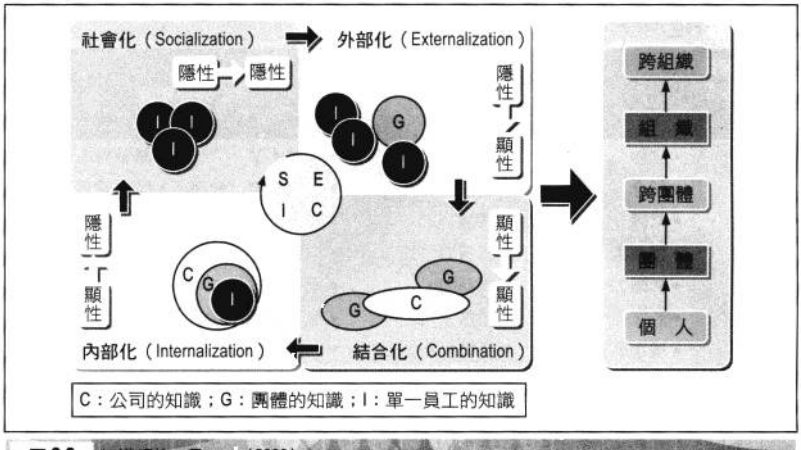


圖 2-2 知識螺旋，Tiwana（2000）

參與內隱知識與外顯知識的互動時，知識轉換速度越快、規模越大，進而將個體知識轉換成企業組織知識，甚至達到跨組織的層級。

四、知識流動

相較於「知識螺旋」理論，管理大師 Peter Drucker 提出有關知識流動的看法：知識的流動甚至比資金還要快（2002）；Nissen 等人（Nissen，2002；Nissen & Levitt，2004）也曾針對知識流（Knowledge Flow）有完整的研究，Nissen 建立了動態流動模型（Dynamic Flow Model），請參閱圖 2-3，其於整合多位學者的論述後，統整提出知識的流動週期爲：知識創造（Create）、整理（Organize）、儲存（Formalize）、擴散（Distribute）、應用（Apply）與演化（Evolve），由此知識流動週期可看出，知識要達到應用與演化的價值，期間仍須經過不斷創造、整理、儲存與擴散。

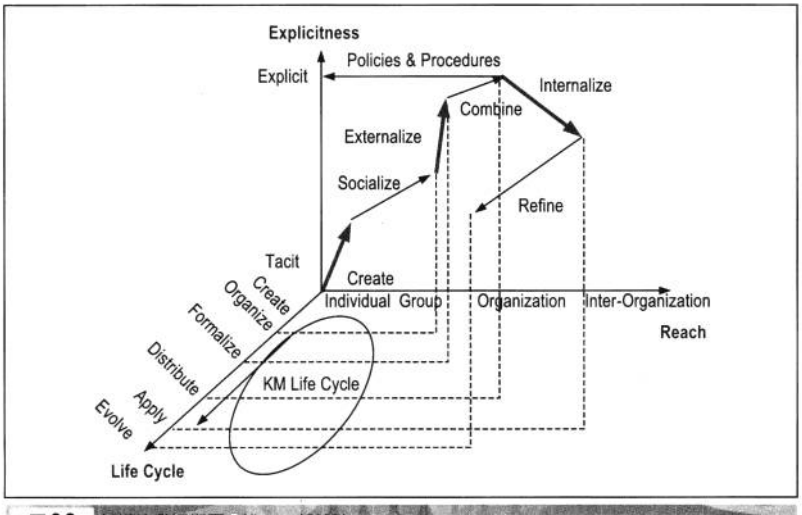


圖 2-3 知識流動週期圖，Nissen（2002）

第二節 知識管理的定義

了解關於「知識」的各項內容後，接下來介紹何謂「知識管理」。

美國生產力與品質中心（American Productivity & Quality Center，APQC）認爲，有系統地去發現知識、瞭解知識、分享知識與使用知識，以創造價值的方法，讓資訊與知識能在適當的時間流向適當的人，使這些人可以工作得更有效率與效能，就是知識管理。

KPMG 管理顧問公司認爲：透過系統化、組織化的方法運用企業內部知識，以提升營運績效，就是知識管理。

Microsoft 認爲：讓人們可以適時的存取資訊，並且利用該資訊來提供解決問題的方案以及把握商業機會就是知識管理。也就是說，將最適當的方法用在最適當的人，並在最適當的時

重點提示

知識管理

有系統地去發現知識、瞭解知識、分享知識與使用知識，以創造價值的方法，讓資訊與知識能在適當的時間流向適當的人，使這些人可以工作得更有效率與效能，就是知識管理。

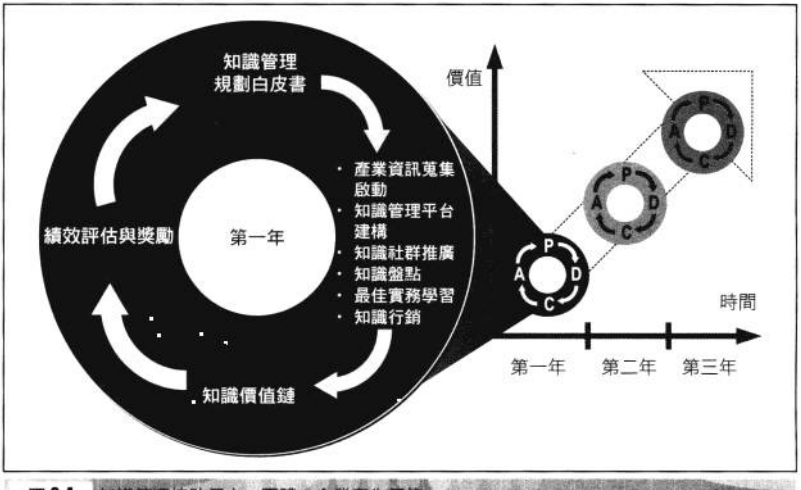


圖 2-4 知識管理協助個人、團體、企業產生價值

機去獲得最適當的效益，產生最好的成果，就是知識管理。

日本的知識管理專家森田松太郎（Matsutaro Morita）則說：尋找研究一個最好的實踐方法，靈活運用在公司內部，就是知識管理。

中山大學劉常勇教授認爲知識管理所包含的內容爲：有關知識的清點、評估、監督、規劃、取得、學習、流通、整合、保護、創新活動，並將知識視同資產進行管理，凡是能有效增進知識資產價值的活動，均屬於知識管理的內容。

知識的價值是在愈多人分享及使用，它所呈現的價值會愈大，所以對企業來說，知識管理是有其重要性的。但是須注意的是，知識管理不是用來解救身處危急中的企業，而是針對企業現有策略去做充分運作，幫助企業成功及提升效率的執行策略。許多人都以爲知識管理是目前時髦的名詞，其實它源起於許多古老的活動中，如存在數百年的圖書館，將知識做有效的分類、儲存、分享，就是從事知識管理的工作，只是目前談到知識管理，就不能忽略資訊科技，管理學大師 Peter Drucker 於

1960 年代即預言未來是知識經濟的時代，每個人都是知識工作者，但他的預言卻於 30 年後才成真，爲什麼？關鍵在於資訊科技，在經過數十年的發展後，於 90 年代才逐漸普及，使得知識分享、流通的過程更加快速，知識管理的時代才真正到來。

雖然知識管理的定義各家說法衆說紛紜，但本書對知識管理（Knowledge Management，KM）定義如下：「能協助企業、團體或個人，透過資訊科技，將知識經過創造、分類、儲存、分享及更新，並且能爲企業、團體或個人產生實質價值的管理策略與流程，就是知識管理」。而這個管理核心流程就是本書所要談的知識管理的關鍵。

重點提示

知識管理

能協助企業、團體或個人，透過資訊科技，將知識經過創造、分類、儲存、分享及更新，並且能為企業、團體或個人產生實質價值的管理策略與流程，就是知識管理

第三節 知識管理的流程

前述在知識管理的定義中有提到，知識要經過創造、分類、盤點、儲存及分享，還要經過更新，才能建立知識地圖，協助企業產生價值。以下，便依據圖 2-5 知識管理的核心流程，將整個核心流程做一完整及詳細的說明。

一、知識創造

企業所應用的知識應有其產生的來源，而且其來源應該是多元化的。除員工所貢獻的專業意見和知識、經營者的理念和想法外，來自網際網路的全球知識，其他企業客戶或 B2B 夥伴，能否共同貢獻知識、分享知識，也是關鍵所在。因此，可以多加利用網際網路（Internet）、企業內部的區域網路（Intranet）和企業與企業間的網路（Extranet），讓知識廣泛而多元地進入企業，成爲企業知識管理的核心源頭。

企業對知識源頭的發掘與知識的分享，應透過下列三種方式做爲傳遞的管道：

1. Inter-Knowledge：網路世界知識傳遞。
2. Intra-Knowledge：企業內部知識傳遞。
3. Extra-Knowledge：企業之間知識傳遞。

重點提示

企業對知識源頭的發掘與知識的分享，應透過 Internet、Intranet、Extranet。

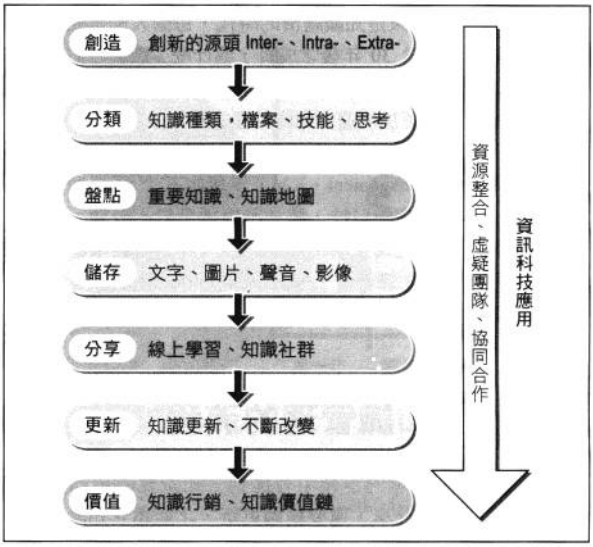


圖 2-5 知識管理的核心流程

透過這三種傳傳遞管道，將使得企業的知識不只在企業內部循環，且能讓外部知識能進入企業，並讓企業內部知識傳達至外部。企業內部員工與經營者間的知識、企業與企業間的知識、甚至競爭者或夥伴、客戶群的知識，都能透過網路進行知識分享，從中彼此獲得成長。

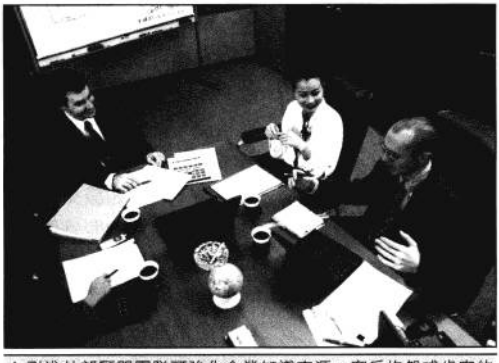
知識透過不同的傳遞管道進入企業內部後，就成爲知識創造的源頭。創造的流程包含企業內部和企業外部，同時，企業亦需致力於將內隱知識引導成爲外顯知識。

(一)企業內部的知識創造

企業內部個人或群體的內隱知識，包括核心專長、專業經驗、公司文化、競爭優勢及文件檔案等，都是屬於企業內部需要創造的知識。

(二)企業外部的知識來源

企業外部知識包括：顧問專家團隊的專業知識，可將外部專家顧問的團隊知識灌注於企業內部知識庫；其次，客戶抱怨或肯定的回饋意見，這些意見都可以產生知識價值；再來就是合作夥伴、專業書籍、學術研討會、教育訓練等，應該讓這些外部知識都灌輸到企業內部，成爲企業的內部知識。



▲引進外部顧問團隊可強化企業知識來源，客戶抱怨或肯定的回饋意見，這些意見都可以產生知識價值；再來合作夥伴、專業書籍、學術研討會、教育訓練等，應該讓這些外部知識都灌輸到企業內部，成為企業的內部知識。（華立圖書提供）

(三)知識由內隱至外顯之引導機制

企業的內部知識需要有一個內隱至外顯的引導機制，如知識社群、企業智庫中心、文件管理系統、專案管理系統、計畫管理系統及核心優勢的管理系統等。這些觀念或系統除了外顯知識間的分享機制外，也涵蓋內隱知識或內隱核心優勢的分享機制，藉此能慢慢地將企業核心優勢與個人專長引導出來，成爲外顯知識，讓知識分享更爲容易。

重點提示

知識由內隱至外顯的導引機制：
知識社群、企業智庫中心、文件管理系統、專案管理系統、計畫管理系統及核心優勢的管理系統。

二、知識分類

企業在日常營運流程中會自然產生各種文件，不管是論文、操作手冊、各類技術報告，或其他已經成爲電子檔案的文件。至於要採用何種文件分類方式，其實，應依企業的需要而定。因此，不論企業用何種方式對進行知識分類，例如依組織部門、核心競爭優勢、專案計畫類別、依人員或時間來做分類，都應以最高實用性爲優先考量。也就是說，決策者需判斷最廣泛及最可能被員工搜尋的分類方法。所以，進行知識分類時，不一定要制訂一個絕對依循的分類標準，只要層級不要太多及太深就可以。

重點提示

知識分類
進行知識分類時，不一定要制訂一個絕對依循的分類標準，只要層級不要太多及太深就可以。

三、知識盤點

重點提示

知識盤點

是指經由有計畫的流程設計與檢視，針對企業內部的專業領域與企業外部的顧客需求，進行系統式的調查與分析。

知識分類的另一種方式也可以運用「知識盤點」手法來完成。知識盤點（Knowledge Audit）是指經由有計畫的流程設計與檢視，針對企業內部的專業領域與企業外部的顧客需求，進行系統式的調查與分析。知識盤點的目的是希望藉由知識盤點的結果，完成知識文件分類與核心競爭優勢調查，有系統地挖掘企業與個人的競爭優勢，提供企業在組織變革、流程改造、策略規劃與任務指派時的引導與方向，並達成優勢轉型的目的（陳永隆與莊宜昌，2005）。

企業進行知識盤點可分爲三步驟：第一，定義企業目前存在的重要知識，包括隱性知識與顯性知識，並建立知識地圖；其次，定義企業有哪些重要知識正在流失，評估其對企業目標的影響性及確認有誰需要那些正流失中的知識；第三，針對盤點結果所呈現的企業現狀及可能改善的劣勢，提出涵蓋知識庫、社群、最佳實務學習、知識管理網站等執行方向的建議，作爲知識管理活動參考依據。（知識盤點詳細內容另於單元四作完整介紹）

四、知識儲存

企業在進行知識管理時，可以將所有的文件檔案如論文、專利手冊、程式等利用知識管理平台儲存起來。但是，企業的知識不僅只有文件或程式，也有可能有許多圖片檔案、影像檔案、多媒體的聲音檔案或影片、動畫等等，這些檔案只要經過電子化，也都可以儲存至知識資料庫。

目前的搜尋引擎只能以文字的方式搜尋關鍵字或文章的全文，圖片或影像音效檔案除檔案名稱可搜尋外，搜尋引擎仍無法搜尋到這類檔案的內容。因此，在建立圖片或多媒體檔案之前，除了檔案名稱要確立清楚外，還需要將可代表這個檔案的相關資訊，如關鍵字、作者、簡單的內容描述、建檔的日期等一併加以儲存，才不會存了成千上萬張圖片後，發現這些圖片都只有檔案名稱，要尋找其中任一張圖片都極爲困難。

但是，以上所提及的這些文件、圖片或多媒體等資料，都屬於能輕易儲存的電子檔案，其他如企業及個人的核心優勢、企業及個人可傳承的技術與成功經驗等屬於非電子化的，非文件化的檔案，亦是非常重要的知識。這些內隱知識在還沒有外化成爲文件前，要設置怎樣的機制將之完整儲存及累積，都是企業在進行知識儲存時需考量的重要因素。

五、知識分享

知識需要分享才能產生真正的價值，但有許多人不知道知識分享的優點，或沒接收到知識分享帶來的利益而不願意分享。我們必須讓企業內部員工瞭解：知識的分享就如同傳真機理論，如果只有一個人擁有一台傳真機，無法將任何資訊傳給他人；若有兩個人各有一台傳真機，至少可以對傳，互相擁有對方的資訊；如果有一百個人都擁有傳真機，則每個人的資訊都可以傳給另外的九十九個人，每個人都可以獲得這一百個人所擁有的資訊，這就是分享機制的重要價值。只要願意將知識分享出去，所分享回來的知識將會更多，如果每個人都隱藏自己的優勢，到最後所有的優勢都將變成劣勢。

▲知識的分享就如同傳真機理論可以對傳、互相擁有對方的資訊；這就是分享機制的重要價值。只要願意將知識分享出去，所分享回來的知識將會更多。因此知識需要透過彼此分享才能產生價值。(華立圖書提供)

企業在進行知識分享時，需考量分享的網路能否分享過去的經驗知識、已習得的未來新趨勢、組織內部的知識、內隱式的技術和經驗、外顯式的文件檔案、以及能否與外界專家智慧交流及分享等。不論是過去或未來、企業的內部或外部、個人的內隱或外顯知識，都應該是進行知識分享時需要兼顧的機制及考量的流程。

六、知識更新

現代的知識更新大多是藉由科技技術來達成，利用科技與網路，依其需求建置各類系統平台。這些系統平台就是讓企業內部知識能夠隨時更新的重要機制，包括文件管理系統、企業知識社群、企業智庫中心、工作流程自動化、核心專長調查表等。

舉例來說，核心專長調查表能將企業員工的學習經驗、技術能力加以調查及記錄，這樣的調查記錄是需要即時更新的。如果企業內部的人力資源部門，每年或每兩年才做一次調查及記錄，很難因應變化快速的時代。因此，企業有必要建構核心專長的即時調查系統，讓這個系統具有即時更新核心專長的機制。例如，由知識管理推動小組規劃、資訊部門統一製作網頁格式，員工可自行維護更新自己的網頁，內容可包含基本的學經歷、受過的訓練、參與過的專案、發表過的文章等，當然，也必須設計保護員工個人資料的機制，避免個人隱私外流，導致員工反彈。

知識如果能夠即時更新，企業就能夠隨時掌握企業及個人的核心優勢。當企業能掌握內部核心優勢時，企業外部有任何商機、競爭優勢，都可以在最短的時間內找出最適當的人，執行最新的任務。如果企業沒有這樣的機制，就沒有辦法掌握內部的成長過程，也就無法快速因應外部劇烈變化的環境。因此，知識的更新，除了文件的更新之外，最重要的是要能即時更新企業及個人內隱的核心專長。

七、知識價值

有豐富的知識，還要輔以正確的行動，才能產生具體的價值。能創新知識，就有機會在這不斷變化的社會裡取得領先地位。企業藉由不斷的創新，創造出更多新的價值，拉大與追隨者間的差距，來維持居於市場領導的優勢，持續讓企業創造更大的利益。

很多企業無法創新是因爲沒有提供員工創新的知識管理環境，也沒有提供完整的訓練機制讓內部員工願意創新，亦無明顯的知識創新產生的價值之處。因此，知識要不斷地創新、分享及更新，並能將知識再使用，就一定要將知識與行動結合，將知識加以實踐，亦即先賢所說的「知行合一」，才能讓知識發揮真正價值。

八、知識地圖

企業可進一步利用「知識地圖」幫助內部員工與員工之間或內部與外部之間的知識分享、更新與加值。Dr. Jay Liebowitz（2000）等學者提出知識地圖（Knowledge Map）乃是描繪出組織內主要領域的知識分類與流動狀態，包括知識種類、知識工作者、知識文件、意見想法、知識密度，並可連結外部資源，讓組織中的每個人可以快速找到他們所需要的知識。Martin J. Eppler（2001）認爲知識地圖乃具體呈現組織中的專家、核心能力、技術領域、知識應用與發展的關聯性、重要性及存在位置，並可透過專家群、專案團隊、實務社群讓員工互動的知識得以有系統的編纂予以文件化，讓組織成員充分了解與學習。

在知識地圖的架構中，最重要的三個元素爲：知識庫、知識社群與知識專家（陳永隆，2006）。特別值得注意的是，這三個元素之間並非彼此獨立，必須藉由環環相扣且緊密的關聯才能產生知識的力量。

1. 知識庫（Knowledge Repository）

   是一個知識創造、整理、儲存、擴散、應用與演化的平台。知識庫包含特定領域的經驗與知識，內容必須是清楚

重點摘要

知識地圖（一）

描繪出組織內主要領域的知識分類與流動狀態，包括知識種類、知識工作者、知識文件、意見想法、知識密度，並可連結外部資源，讓組織中的每個人可以快速找到他們所需要的知識。

知識地圖（二）

具體呈現組織中的專家、核心能力、技術領域、知識應用與發展的關聯性、重要性及存在位置，並可透過專家群、專案團隊、實務社群讓員工互動的知識得以有系統的編纂予以文件化，讓組織成員充分了解與學習。

知識庫

一個知識創造、整理、儲存、擴散、應用與演化的平台。

且正確。因此，當公司內部的同仁要找尋資料時，知識庫將會扮演一個重要的存／取角色。

2. 知識社群（Knowledge Community）

是指透過網路社群的互動與分眾特色，輔以實務社群（Community of Practice，CoP）的搭配運作，建立以專業技術與知識領域爲主的討論區、專欄區、留言版、聊天室、讀書會、研討會等，讓企業內部的知識工作者能夠經由選擇特定的專業領域，與其他具有相同專業領域或對該專業領域有興趣的跨部門員工，進行互動並創造知識、分享知識的平台。

3. 知識專家（Knowledge Expert）

是指對於一個特別的工作單元，他們總是可以憑藉著豐富的知識與經驗順利達成任務的要求，並且在同業中由於其完美的技巧與專業能力，受到眾人高度的推崇。專家也能毫不費力地處理重複性的工作，甚至突發的情況。而知識專家係指「在某一領域具專業技術、執行經驗或相關知識的人員，且經多數同仁認可」。

重點提示

知識社群

是指透過網路社群的互動與分眾特色，輔以實務社群的搭配運作，建立以專業技術與知識領域為主的討論區、專欄區、留言版、聊天室、讀書會、研討會等。

知識專家

是指對於一個特別的工作單元，他們總是可以憑藉著豐富的知識與經驗順利達成任務的要求，並且在同業中由於其完美的技巧與專業能力，受到眾人高度的推崇。

「知識庫」、「知識社群」及「知識專家」三者彼此環環相扣，互相連結，構成「知識地圖」（請參閱單元四圖 4-4），例如：在知識庫閱讀有價知識文件時，若欲到任何疑惑，可以直接尋找知識專家進行專業諮詢，亦可透過知識社群留言，與同仁進行問題或知識的交流；知識專家一方面可以擔任知識文件庫的價值審核者外，亦可安排到專業的知識社群擔任駐站專家，以解決同仁於社群上留下的問題；同仁於工作上有任何問題，可以直接到知識社群留言，透過社群即時通知的機制，知識專家將會在最短時間內獲知您的問題，此外，同仁於知識社群上的互動內容，若經版主篩選進入精華言論區，將有機會再經由專家審核後進入知識庫。

因此，「知識地圖」不僅能發揮最大的知識分享效益，透過三大元素（知識庫、知識社群及知識專家）間緊密的知識價值網絡，更可產生不斷更新知識與創造知識運用的價值。

第四節 企業推動知識管理

一、推動目的

根據 KPMG（2000）對數百家企業進行知識管理導入成效的調查報告指出，企業對知識管理的期待目的主要爲：

1. 可做出更佳的決策。
2. 對顧客需求的掌握度更高。
3. 對外在環境變化的應變更快。
4. 增加員工的工作技能。
5. 增加組織的生產力。
6. 增加組織的獲利能力。
7. 分享彼此的成功經驗。

二、績效評估工具

本節概略介紹三種實務界較常使用的知識管理績效評估工具，單元九爲績效評估與激勵措施之專章。

(一)知識管理診斷工具

美國生產力與品質中心（APQC）在 1995 年與 Andersen 共同開發的知識管理診斷工具（Knowledge Management Assessment Tool，KMAT），用以幫助客戶自我診斷在管理知識過程中，企業本身的優勢與機會。

知識管理的診斷工具由五大要素組成：

1. 知識管理流程（Knowledge Management Process）。
2. 知識管理領導（Leadership in Knowledge Management）。
3. 知識管理文化（Knowledge Management Culture）。
4. 知識管理科技（Knowledge Management Technology）。
5. 知識管理績效評量（Knowledge Management Measurement）。

(二)平衡計分卡

平衡計分卡（Balanced Scorecard，BSC），源自於哈佛大學教授 Robert Kaplan 與諾朗頓研究院（Nolan Norton Institute）的執行長 David Norton 於 1990 年所從事的「未來組織績效衡量方法」研究計畫（Kaplan & Norton，1996）。

平衡計分卡透過四個構面來考核一個企業組織的績效：

1. 財務（Financial）。
2. 顧客（Customer）。
3. 企業內部流程（Internal Business Process）。
4. 學習與成長（Learning and Growth）。

而平衡計分卡的「平衡」意義主要爲：

1. 短期與長期目標之間的平衡。
2. 財務與非財務量度之間的平衡。
3. 落後指標（Lagging Indicators）與領先指標（Leading Indicators）之間的平衡。
4. 外部與內部績效之間的平衡。

平衡計分卡將企業的組織目標延伸到不僅只評估概略性的財務度量，也讓經營者可以衡量企業該如何就現有與未來的顧客創造價值，企業該如何強化內部能力，並投資在未來可增加績效的必要員工、系統與流程上。平衡計分卡詮釋了企業的使命和策略，並將之轉爲具體的目標和量度，代表了外部和內部兩種量度之間的平衡狀態，包括有關股東和顧客的外界量度，以及有關重大企業流程、創新能力、學習與成長的內部量度。

(三)最卓越知識型企業

企業在規劃及推行知識管理時，常會對已推行成功的企業進行研究，甚或選擇一成功的知識型企業做爲標竿。依據全球最卓越知識型企業（The Global Most Admired Knowledge Enterprise，MAKE）的 2006 年選拔標準，成功建立知識型企業的評比項目如下：

1. 創造知識導向的企業文化。

2. 培養知識型企業家與知識工作者。
3. 提供知識創新的產品、解決方案。
4. 最大化企業知識資本。
5. 協同合作與知識共享。
6. 組織學習。
7. 管理客戶知識。
8. 將企業知識轉換爲股東價值。

三、關鍵成功因素

本書綜合了數項企業內部進行知識管理時的成功關鍵，如以下所述：

1. 高階主管的肯定與支持
   當然，企業在進行或導入任何策略時，都一定要獲得高階主管的支援，導入知識管理更是如此。因爲知識管理的效益通常不易於短期展現、再加上必須不斷地於推動過程中激勵參與同仁，若無高階主管長期、持續性地鼓勵與支持，通常容易半途而廢。
2. 成立知識審核小組
   知識審核小組在知識管理推動過程中，扮演幫企業內外部知識加以過濾及篩選的角色，該小組必須有能力選擇對企業有價值、有品質、及正確的知識。因此企業必須設計知識品質管控機制，透過這套機制所分享出來的知識，才會是對員工有用的知識。當然，對於知識價值的判斷不免主觀，因此這群知識審核小組除了必須有足夠的專業外，也必須讓員工信賴經由他們所過濾出來的知識。
   在人工智慧（Artificial Intelligence，AI）或專家系統（Expert System）

▲知識審核小組在知識管理推動過程中，扮演過濾及篩選的角色，該小組必須有能力選擇對企業有價值、有品質、及正確的知識。知識審核小組除了必須有足夠的專業外，也必須讓員工信賴經由他們所過濾出來的知識。而高階主管支持也是知識管理能否推動成功的最重要關鍵。（華立圖書提供）

尚未成熟之際，企業不應過度期待能夠完全交由資訊科技來判別如何將大量的文件或資訊轉爲有價的知識，因此企業內先行組織一支優秀的知識審核小組，其所扮演的角色就非常重要。當然，在未來的趨勢中，可以預期將不只是透過「人」來過濾知識，也能夠透過資訊科技來進行先導過濾的工作，例如目前許多企業已經透過資訊科技的協助，預先將閱讀率較高的文件，以及價值評分較高的文件先行挑出，再交由知識審核小組進行過濾與評選。

3. 量化預期達成目標

知識管理要成功，要先把預期效益訂定的非常明確，而且加以量化，才能追蹤施行的成敗及結果，也必須將這些預期目標讓所有員工都清楚明瞭。在量化目標的訂定上，可依推動時間的進展，逐步予以細緻化，而非一開始即訂立許多複雜而高遠的目標，導致推動過程的挫折感。

4. 培養員工的核心能力

有些企業會追隨商機的潮流，但內部員工不一定會具備這方面的知識及專業。所以，當企業要制訂獲利的核心目標時，一定要結合企業內部員工的知識與核心專長，配合教育訓練及員工發展，才能讓企業在訂定策略目標時，讓員工能跟上企業發展的腳步。

5. 知識工作者投入及參與

知識管理的體系裡，包括創新與分享的體系，如果沒有全體員工的參與，則效果會大打折扣。但要使員工全心的投入與參與，要採取所謂「棍子與蘿蔔」雙向並行方式，一方面將知識管理參與程度納入年度績效考核、部門營運指標；另一方面，則是以實際的獎金、獎品在推動過程中不定時鼓勵同仁。

6. 建立激勵制度

企業在進行知識管理時，是否要提供獎賞與參與的誘因，有時亦須視企業文化而定。有些企業本身就擁有自動自發、願意分享的企業文化，不需要額外訂定獎賞或懲罰的制度。所以，獎賞跟參與的誘因並不是絕對，端視企業文

化是屬於自動分享或被動分享。當企業是自動分享，不用太多的獎懲制度，即可達成全員參與的目的；若企業是被動分享，則必須多設計一些獎懲制度，提供獎賞與參與的誘因。

7. 建立企業分享的文化

知識需要分享才能產生真正的價值，因此企業應該培養並鼓勵員工分享知識的能力及行爲，讓員工瞭解並體會到知識分享對企業及其員工本身的益處。只要願意將知識分享出去，所得到的回饋及激盪出的知識將更有價值，如果企業內部每個人都隱藏自己的知識，企業的知識無法持續成長，因而危急到企業的競爭力及企業的生存。

8. 與企業商業模式結合

企業推行知識管理需以達成企業目標與符合組織內部的需求爲首。知識管理必須與企業目標與商業模式相結合。而不是分立甚或對立的系統，否則知識管理終將成爲阻礙企業成長的因素，或流於口號而沒有實際成果的行動。

9. 知識行銷與推廣

知識管理不單單只是一個科技話題，還牽涉到許多的人與流程。有很多企業導入知識管理時，選購很好的知識管理平台或機制，但最後還是失敗。究其原因，就是因爲它的人跟流程沒有辦法充分地運作這些知識管理平台或機制。當然，平台的好壞與容易使用與否也是一個關鍵，但企業能不斷地與員工進行溝通及推廣，讓整個知識管理流程能夠順暢，才是知識管理成功的關鍵。

10. 持續追蹤和績效評估

進行知識管理除了要預先設定目標外，也需進行量化的追蹤跟評估，尤其是知識管理導入的成效。

企業投入了幾百萬的資本、資金進行知識管理，當然是期望未來能夠獲利，產生有形或無形的價值。因此，必須制訂追蹤和評估的方法，才能瞭解導入的成本和效益，並能加以修正。有些企業希望半年就能看到成績，有的則要求一或兩年。這些成效評估與追蹤的設定，要看導入的規模大小與企業經營者對於成果速度的追求。

四、失敗原因

很多企業採購了非常好的知識管理資訊系統，但是卻還仍然無法得到預期的成效，主要原因在哪裡？本書也整理出造成企業導入知識管理失敗或不如預期的幾個關鍵原因：

1. 員工投入意願不足

   員工許多企業導入知識管理後，員工只覺得多了一項負荷，投入意願不高。一方面要把工作內容、心得、經驗等撰寫成文件，另一方面，相關成果還要上傳到知識庫，加上平常職務範圍的固定工作又仍舊繁重，對員工而言，看不到知識管理的好處，實際參與知識管理的興趣自然薄弱。在缺乏員工的參與下，知識管理註定失敗。

2. 資訊系統與工作流程未能結合

   當導入知識管理時，若知識管理系統沒有與員工的工作流程結合在一起，往往也會導致員工對知識管理體系的疏離與排斥。所以，企業在導入知識管理時，除了文件管理外，員工的工作流程、客戶關係管理等，都有必要融在一起執行。

   這部分在企業裏，隨著知識管理的概念普及化，因此，許多企業多半已經能將「知識管理」、「企業 e 化」、「企業流程自動化」、甚至與「客戶關係管理」相互結合，同時並行，而不再只是單做知識管理。

3. 太強調資訊系統功能

   知識管理系統過於複雜，也常是知識管理導入失敗的主要原因之一。許多發展知識管理系統的科技公司不見得真正瞭解企業對於知識管理的真實需求；而企業於選購知識管理系統時，往往也因爲沒有特別去量身訂作，或沒有特別尋求顧問的輔導，而是企業本身從零到有慢慢地涉入與瞭解，常常造成選購的系統不符合企業的需求。所以，很多企業買一套知識管理系統後，交給內部員工開始執行，就算是完成了「知識管理」的導入。事實上，這整個過程裡，就是因爲知識管理系統過於複雜，以至影響系統導入的成敗。

4. 未能提供適度的教育訓練

成功的知識管理系統導入，必須提供使用者完整的訓練，不只是針對系統的訓練，還需包括對知識管理的概念、流程，以及知識的分享、儲存等。如此，才能讓使用的員工與高層之間，對知識管理的認知產生共識。而一般失敗的原因，不是對內部員工的訓練不夠完整，就是根本未曾考量過這部分訓練的必要性。

5. 未能與使用者期待結合

常常使用者耗費日常工作以外的時間精力於知識管理上，卻看不到它所帶來的利益，往往便使得知識管理的推動日漸困難。

假設要說服一個企業導入知識管理的重要理由是：知識管理可以讓企業獲利、可以讓企業提高競爭力。以工商競爭日趨激烈的環境而言，無法提昇企業競爭力的知識管理根本無法打動企業主的心。企業主所希望的是：知識管理能提升企業的獲利機會，或至少降低成本。畢竟，企業的管理不是只談些很空洞的、無法量化的競爭力，而是需要看得到的實質利益。同樣的，知識管理對企業員工也是一樣。如果每位使用者都看不到知識管理所帶來的利益，還得要繼續分享知識，這樣企業員工如何能持續地分享知識？因此，要讓企業與員工都能看見知識隨著彼此的分享，爲他所帶來的利益，才有可能讓知識管理的導入順暢成功。

6. 高階主管未能積極參與

有些企業在導入知識管理時，高階主管只是作個宣示性質的演說或表面上的背書，之後完全不在意整個系統的導入。這種高階主管未參與系統導入的狀況，往往使得底下推動與執行的主管、員工將逐漸將之視爲宣傳性、裝飾性的活動，最後致使知識管理機制與流程無法順利運作。

7. 資訊平台尚未成熟

很多企業在期待能找到一套強大的知識管理系統，能讓龐大的資訊自動變知識。然而，知識管理就現有的平台技術

尚未成熟、科技發展尚未完善之際，當科技公司都還在探索、仍在發展完整的知識管理技術時，企業當然會擔心無法找到平台與技術以提供所需的支援。

8. 忽略人的問題

更多的實例可以發現，知識管理失敗的原因多是因爲人的問題，而不只是技術的問題。當人們不願意參與，不願意融入知識管理的工作裏，當人們看不見它所帶來的利益、不願意創新、不願意分享，知識管理便慢慢地出現很多瓶頸。因此，對企業來說，擁有一個完整的知識管理解決方案，會比建置一個昂貴而強大的資訊系統平台來得更重要。

第五節 推動知識管理的迷思

本節將針對一般企業在導入知識管理的評估期、導入期或考核期，普遍存在的許多迷思，作一較詳細的論述與說明：

迷思一：知識管理只是一個概念

目前即使許多企業已陸續導入知識管理，許多人仍舊認爲「知識管理」仍只是一個概念，或只是資訊管理的化身。但「知識管理」不但實用，和資訊管理更是不同，重點在於如何以寬廣的視野來理解、以正確的方式來實踐。事實上，知識管理是一個結合資訊科技、企業管理、通訊技術、工程演算、統計分析，甚至於行銷策略的一門學問。這門學問落實在整個工商世界裏，已經有許多企業，如 GE、HP、IBM、BP、Microsoft 等，藉由結合知識管理與營運流程產生知識槓桿與高附加價值。

知識管理跟企業 e 化一樣，並不是拯救企業頹敗時的萬靈丹，但當企業遇到重大危機時，成功的知識管理或 e 化的組織，將擁有更快地速度與反應來因應商業情勢的變局。而在平時，知識管理與企業 e 化有助於讓組織的運行更加流暢，讓企業競爭力更加提高。此外，有些企業的體質問題可以透過知識管理重新找到病因。因此，知識管理不只是概念而已，更是已經

可具體落實在企業體，增加競爭力的管理方法，是企業必須釐清的第一個迷思。

迷思二：知識管理就是文件管理

很多企業在導入知識管理時，常常會陷入這樣的迷思，認爲只要檔案做好管理就是知識管理。但實際上，在知識的內涵裏，包括企業的核心專長、企業競爭的優勢、企業的策略等等，也都屬於知識管理的範疇內。

迷思三：知識管理的導入重點為資訊科技

很多企業認爲要完成一套知識管理，就是買一套完整的知識管理平台；有的企業認爲要導入知識管理，只要買一套文件管理系統、買一個文件搜集引擎。筆者認爲知識管理跟科技平台之間並不是可以互換的代名詞，因爲前文已提到，知識管理是要把流程跟組織重整跟變化，再利用科技的工具，讓知識得以更順利的進行分享、儲存、或是蔓延擴散。也就是說，資訊科技僅是工具，而非目的。

但在很多情況下，當企業開始尋找知識管理系統的時候，又期待它能發揮非常強大的功能。舉例來說，有些人認爲資訊要變成知識，這一段的篩選不應該由人來做，因爲人太過主觀，加上每個專家對於知識的界定都不同，因此應該要有一個自動化的知識擷取系統。然而強大的知識擷取系統是不是真能滿足企業的需求？在現階段人工智慧、人工機制尚未成熟的情況下，企業的思考點得做些轉換，不能期待透過科技來解決推動知識管理過程中的「人性」問題。

因此，在導入知識管理的過程中，對於資訊科技導入程度，應依企業不同的需要而定。有些知識管理平台的設計遠超過企業所需功能，這些多餘的功能都是不必要的成本支出。所以，在推動知識管理的過程中，過於複雜或華麗的功能，如果超過使用者需求，不但影響其親和性，亦是不必要的投資。很多企業對於知識管理的觀念，常被科技平台主導，最後陷入與電子商務泡沫化相同的危機。

迷思四：知識價值無法量化評估

有很多人認爲，知識是沒有辦法量化與評估的。但實際上，現在已有許多的管理顧問公司，皆開始發展一些指標，例如 EVA（經濟附加價值）、MVA（市場附加價值）等，試圖去衡量知識資產的價值。

另外一個可以提供企業判斷的工具，是前述所提及的「平衡計分卡（Balanced Scorecard）」，如何讓企業的願景結合員工的願景，讓企業的內部外部的流程，跟企業員工的學習跟成長，透過這種平衡評估的機制，讓企業的策略目標跟行動結合。將平衡計分卡結合知識管理，或透過知識獲利指數，以及後續章節提供的知識價值鏈方法，都是企業在知識管理導入後，可以去衡量、量化知識價值的貢獻度。

迷思五：知識管理的重點只有知識

張忠謀先生在 2001 年 1 月 13 號曾經提出知識經濟的幾個迷思，其中提到知識經濟的重點並不是知識，而是要將知識轉爲利潤。

雖然企業導入知識管理，必然要投入資源、人力，而企業在耗費資源、人力的過程裏，當然是希望藉由知識管理流程的導入，能進一步地將「智慧」當成商品、資產，以協助企業獲利。所以知識管理的目標，對營利性組織來說，就是實際地增加利潤或降低成本；對非營利組織來說，就是提高績效、增加競爭力或成功轉型。因此正確的知識管理觀念應該是：如何將知識轉爲企業的有用的價值，而企業的價值，除了財務獲利外，還可以包括顧客的滿意、員工的競爭力、創新的企業、優勢的競爭力等。

迷思六：知識與獲利的迷思

知識管理的實際成效，根據 KPMG-Report 2000 針對美國、歐洲 423 家大型企業進行的訪談中，預期效益與實際達成的效益顯示，最明顯是：知識管理有助於企業作出更佳的決策、可

以對顧客掌握度更高、可以對市場的變化應變更快、並且增加員工的知識及技能（KPMG Consulting，2000）。

在企業增加獲利方面，預期與實際達成的成效有較大落差，代表知識管理的導入與企業財務獲利的直接關係，中間還存有許多相關的配套關鍵因素，例如：商業模式結合、公司營運方向等。

企業進行 KM 導入，就像一個人讀書取得學位，企業與個人可以因爲知識而增加競爭優勢，但是否賺錢，還是要看企業賣什麼產品？以什麼商業模式進行？就像一個人取得碩士、博士學位畢業後，是自行創業？還是到學校教書？還是進入產業界服務？獲利當然不同。決定因素不會只在於企業是否成功推行知識管理。企業在推行知識管理時，不應以知識管理是否大幅提昇企業獲利來決定其成敗，而應同時觀察非財務構面的成長與改變。

迷思七：知識價值的迷思

個人或企業要創造知識的價值，不僅在吸收知識或分享知識而已，個人或企業過去所累積的核心能力、現在的行動能力、未來趨勢的學習能力所佔的比重更高、影響更直接，企業知識管理的過程中即有助於培養上述的重要能力。

知識管理不是萬靈丹，知識管理無法解決企業所有的問題。根本的原因，還是在於企業與個人的體質是否健全、是否具備足夠的競爭力。

企業知識的價值主要由企業過去的累積能力、現在的行動能力以及對未來趨勢的學習能力組成。再乘上企業內部吸收知識與分享知識的能力，亦即企業知識擴散的能力，知識愈容易分享，愈多人使用，整體知識的價值會呈倍數增加。

International Vision 國際視野

企業e化知識管理定輸贏

台灣終於在公元 2001 年加入 WTO。這意謂台灣企業終將站在全球自由化市場的舞台上，面對最激烈的競爭與挑戰。

但無可諱言，台灣傳統產業近年來面臨東南亞與大陸低成本的競爭下，往日以代工、低成本為競爭利基的經營模式已無法在國際市場上生存，此時企業的生存之道，即在於能否將傳統強調成本與勞力的產業模式，移轉為「網路化知識經濟時代」中以品質、速度、服務及價值為基礎的競爭模式。

在此前提下，如何掌握科技趨勢以進行企業資訊系統建置，進而創造企業競爭優勢，即為當前台灣企業應重視的課題。

電腦化不只是設備

在資訊系統建置方面，企業已漸漸由「企業具備電腦設備就是電腦化」的思維，提升至功能性思維，即思考在採購／交貨、品質管理、研發、生產／品管等企業價值鍊上，如何藉由電腦化重新設計原有的功能流程，以達到提升生產效率與降低營運成本目的。

國外一份長達五年的資訊系統研究報告指出 — 許多企業進行資訊系統建置並未取得理想結果，這意味著企業未必能透過資訊系統的建置，提升企業價值與創造競爭力。一旦系統建置所反映只是電腦普及率、網路上線率的增加，或是原有功能流程的電腦化，對企業競爭力的創造與提升仍無實體助益。

功能性思維見真章

若從知識管理觀點，探討利用資訊系統形塑競爭優勢的企業，事實上「資訊系統」即為組織外顯知識的一環；7-Eleven 的 EOS、POS 系統，不只是資訊技術的應用，更是商業流程與組織 know-how 知識的建構。所以，如何藉 EOS、POS 系統建置，發揮電子化成效的過程，即為企業建構外顯知識，和運用外顯知識以發揮知識效能的過程。

例如，台塑採購系統能自動將數次未能得標廠商予以剔除，以杜絕綁標發生，其系統本身亦隱含經營者管理知識與智慧；而聯強國際的顧客信用即時警示系統，能在顧客訂貨同時立即查核其信用以達到即時出貨的目的，此「功能」的構思，即隱含經營者經營智慧，系統本身亦隱含管理者對出貨風險的設定與判斷，故此系統的建置亦為組織管理知識的建構。

▲「網路化知識經濟時代」中以品質、速度、服務及價值為基礎的競爭模式。如何掌握科技趨勢以進行企業資訊系統建置，進而創造企業競爭優勢，即為當前台灣企業應重視的課題。（華立圖書提供）

國際視野 International Vision

綜合上述所言，資訊系統開發過程中軟硬體技術固然重要，但管理者若忽略企業電子化實為管理知識的蘊含，則將使系統建置過於技術導向，甚至為科技而科技。

在這個情況下，若管理者仍將電子化的思維，停留在原有功能作業流程的電腦化，甚至是企業電腦普及率、上網率，則將失去企業電子化的真正意涵，自然難以達成企業電子化的成效。

系統知識融入企業

企業電子化的建置，以知識管理程序觀點（KM process perspective）來看，首先組織應藉由「知識定義」決定核心競爭力，並確認與核心能力相關的知識範籌（即藉由知識定義界定：企業應在那方面資訊化，才能真正提升組織競爭力），再藉由「知識的選擇與擷取」，亦即透過組織內外部（如上下游供應商與客戶）擷取所需的知識，經由評估分析後匯整核心知識，再透過「知識建構」，亦即知識外部化（externalization）建構電子化環境，形成資訊技術能力，最後再經由專員訓練、從做中學（learning by doing）等內部化（internalization）程序，將此系統融入企業組織成員，以形成員工的能力與文化，亦即「知識學習、儲存與文化」，終而建構出企業優勢能力。

從知識管理觀點來看，企業資訊系統的建置，不止是科技的產物，更是企業知識的具體展現。協助企業導入電子化系統聞名全球的 SAP 公司，其 ERP 軟體即以「最佳實務」（Best practice）為定位。　類似的觀點亦指出「SAP 提供的其實不是一個軟體，而是一套經營事業的方法」。衡諸上述論點，企業資訊系統本身即蘊含了組織的經營知識與智慧，而電子化企業的建置，即為組織知識的建構。

在未來競爭環境，企業若能明瞭到資訊系統建置，除了資訊技術的應用外，更是一種將過去靜態、被動地存置於組織的個人知識，經由適當的知識管理活動（知識定義、選取、建構、學習、擴散）加以運用與擴散的過程。如此才有助於企業建構出蘊含核心競爭力的資訊系統。

仍有不少企業認為推動知識管理就是建置一套知識管理的資訊系統，彷彿員工們使用新的資訊工具之後，就能夠提升工作技能、提高效率、增加整體生產力。但企業推動知識管理若未能與企業的營運目標或策略方向結合，很容易變成雙頭馬車，顯現不出效益；又或是只強調系統功能，而不去營造組織內部的分享文化、鼓勵員工參與，資訊系統變成為科技而科技，結果不單是資訊系統將無法成功導入，連帶知識管理的推動也走向失敗一途。

資料來源：2006.05.14／經濟日報／C2 版／企業大學。

請思考

1. 製造業與服務業在推動知識管理時會遭遇的困難是否相同？
2. 您對「知識管理」的定義？
3. 您認為影響知識管理成效的最大因素為何？

觀念回顧

Concept in Retrospect

1. 知識多界定有四個層次。所謂「資料」，係指對事件審慎、客觀的紀錄。將這些資料，處理分析成為包含關聯性與目的的數據，這些有價值的資料就可以稱為「資訊」。透過對各項資訊的比較、分析，協助企業形成決策、產生價值，就是所謂的「知識」。知識透過行動驗證，能為企業產生獲利或企業期待的價值，就是「智慧」。
2. 野中郁次郎教授利用隱性與顯性的知識特性，將企業組織知識創造模式從隱性知識到隱性知識、隱性知識到顯性知識、顯性知識到顯性知識，以及再從顯性知識到隱性知識等四種型態進行交流互動，並分別定義為下列幾種模式：社會化（Socialization）、外化（Externalization）、結合化（Combination）以及內化（Internalization）等。透過上列四種循環不已的模式，合稱為「知識螺旋」（Knowledge spiral）。
3. 能協助企業、團體或個人，透過資訊科技，將知識經過創造、分類、儲存、分享及更新，並且能為企業、團體或個人產生實質價值的管理策略與流程，就是知識管理。
4. 知識管理流程涵蓋知識創造、知識分類、知識盤點、知識儲存及分享，知識更新，建立知識地圖，透過此流程方能協助企業產生價值。
5. 企業推動知識管理的成功關鍵：
   (1) 高階主管的肯定與支持。
   (2) 成立知識審核小組。
   (3) 培養員工的核心能力。
   (4) 知識工作者投入及參與。
   (5) 建立激勵制度。
   (6) 建立企業分享的文化。
   (7) 與企業商業模式結合。
   (8) 知識行銷與推廣。
   (9) 持續追蹤和績效評估。
6. 企業導入知識管理失敗或不如預期的原因：
   (1) 員工投入意願不足。
   (2) 資訊系統與工作流程未能結合。
   (3) 太強調資訊系統功能。
   (4) 未能提供適度的教育訓練。
   (5) 未能與使用者期待結合。
   (6) 高階主管未能積極參與。
   (7) 資訊平台尚未成熟。
   (8) 忽略人的問題。
7. 企業推動知識管理時容易產生的迷思
   (1) 知識管理只是一個概念。
   (2) 知識管理就是文件管理。
   (3) 知識管理的導入重點為資訊科技。
   (4) 知識價值無法量化評估。
   (5) 知識管理的重點只有知識。
   (6) 知識與企業獲利的關聯。
   (7) 知識的價值。

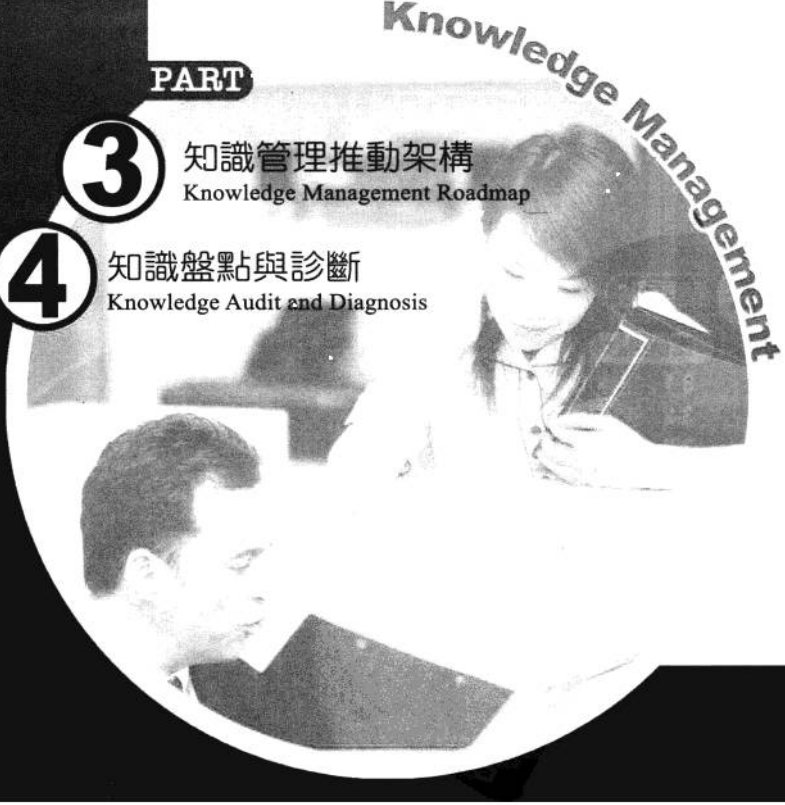
問題討論

● ● ● Problems and Discussion

1. 請說明資料、資訊、知識到智慧四個層次的轉換過程？
2. 請說明隱性知識和顯性知識的定義？
3. 知識管理的定義為何？知識管理的核心流程是什麼？
4. 何謂知識螺旋？其主要的核心精神是什麼？
5. 請舉例說明知識經由創造、分類、盤點、儲存及分享，而產生價值的經驗？
6. 知識可以儲存為哪些類型的電子檔案？
7. 根據 KPMG（2000）對數百家企業進行知識管理導入成效的調查報告，企業推動知識管理的期待目的為何？
8. 美國生產力與品質中心（APQC）提出的知識管理診斷工具是由哪五大要素所組成？
9. 請說明知識管理導入的成功關鍵因素？
10. 請說明知識管理導入最常見的失敗原因？

知識管理推動原則與架構

Principles and Roadmap of Implementing Knowledge Management



PART

3 知識管理推動架構
Knowledge Management Roadmap

4 知識盤點與診斷
Knowledge Audit and Diagnosis

Part 3

知識管理推動架構

Knowledge Management Roadmap

本章重點

案例探討 撒一把知識管理的種子

3-1 策略準備

3-2 專案組織

3-3 導入流程

3-4 資訊科技

3-5 知識管理推動架構

國際視野 中鋼推動知識管理　打造人才庫

本章摘要

為能釐清導入知識管理的預期目標以及願景，企業最好能夠在策略準備時依序完成內部訪談與診斷、知識盤點、與企業策略接軌、以及規劃知識管理推動白皮書。知識管理的導入流程並沒有唯一的作業標準，有些企業會先從凝聚內部共識開始，有些企業則在公司領導人強烈的執行決心下，直接進行內部診斷。

本單元將企業知識管理的推動架構分為「策略準備」、「專案組織」、「導入流程」以及「資訊科技」四個部分。知識管理的推動必須依企業屬性、推動目標差異而採取不同的規劃方式，以致於知識管理的推動架構非常多樣化，由於知識管理的最終目標是協助企業創造更高的價值，因此對企業而言，必須思考其規模或業務屬性或是否有特殊目的，選擇與規劃適當的推動架構。正確的知識管理推動架構，將是知識能否為企業帶來利潤、創造價值的關鍵。

撒一把知識管理的種子

在知識經濟時代，知識管理成為創造企業競爭優勢的關鍵，更是保存與傳承企業智慧資本、創造附加價值的最佳方式……。

走進奧美集團辦公大樓，映入眼簾的是一面牆，寫滿創辦人歐格威對奧美人的期勉，當年這位廣告大師鼓勵員工「像豬尋找松露般的追求知識」，如今全球各地的奧美人再度發揮豬的本事，以實現打造全球性知識平台的「松露計畫」，建立國際性視野。在知識經濟時代，「智慧資本」日益受到重視之下，國內企業紛紛推動知識管理，希望有效保存與傳承這項企業最寶貴的資產之一，進而創造附加價值，強化企業競爭力。資誠會計師事務所早在五年前就跟進外國聯盟業者的腳步，引進知識管理。知識管理結合核心學習能力仁寶電腦公司基於組織不斷擴大，新進員工占約四成比重，必須在最短時間內拉拔他們，且產品開發橫跨兩岸，知識管理勢在必行，因此在 92 年年中成立知識與流程管理處。中鋼公司 91 年開始推動 e 學習，後來發現其中的核心能力學習，必須和知識管理相結合，翌年也搭上知識管理列車。初期挑選煉鐵廠、設備處、電控處、技術規劃發展處、資訊系統處、人力資源處管理師、工程師等師級以上人員，做為種子團隊。這六個部門涵蓋了中鋼的主要業務部門，部門間的互動，和彼此間的較勁心理，有助於加速知識管理的推動。在今年初舉辦的知識管理發表會上，六個先導部門繳出漂亮的成績單，讓所有中鋼人感受到知識管理的價值，進而製作知識管理手冊、獎勵辦法、知識社群推動辦法，將知識分享落實為企業文化的一部分。此外，中鋼將根據六個先導部門的知識平台模式，建構跨公司的平台。在知識社群推動方面，中鋼也有更積極的作為，希望將專家社群的功能由解決問題，提升為創新、改善。知識管理流程改善雙管齊下為了因應產業瞬息萬變，掌握最新科技，仁寶電腦也導入知識管理，由核心競爭力 ── 研發部門切入，建置工作職能、專案計畫的知識管理，著重建立學習型組織，而且知識管理和流程改善雙管齊下，以縮短產品開發時間、提升品質、降低成本。其中，工作職能知識管理，由中階主管根據工作定義，決定這個工作所需技能，再由此領域專家決定課程地圖和最有效的學習方式，包括 e-learning、上課、在職訓練、討論、閱讀資料等，以確保每個

▲推動知識管理要能細水長流，方得見卓越成效。（華立圖書提供）

人都能勝任工作。為了不斷創新，技術移轉也是仁寶知識管理重要的一環，透過最有效的學習途徑，確保新科技徹底吸收和現有科技的傳承。仁寶的短期目標是建構專案資料庫，促進知識的累積和分享。透過完整的學習平台，第二個人只要花第一個人一半的時間就能學會，第三個人只要花三分之一，甚至四分之一的時間。台中精機公司由顧客端切入知識管理，以充分了解顧客需求，改善顧客服務。該公司以顧客服務、生產技術部為主，總管理處資訊組為輔，成立三個社群，負責知識文件蒐集和歸檔管理。如今已見明顯成效，售後服務處理時間由先前的 31 分鐘，縮短為 5 分鐘。奧美集團則在導入知識管理四年後，邁向國際化。隨著品牌全球化的趨勢，世界各地的奧美公司要架起一個共用的知識平台，進行知識、經驗的交流。台灣奧美廣告公司行銷研究中心總監藍雅寧期許，透過這項「松露」計畫，有助於台灣奧美和國際接軌，擴大視野。

中國人一向喜歡留一手，讓員工有分享知識的意願，便成為推動知識管理的一大挑戰。為了打造樂於分享的文化，企業莫不軟硬兼施。為了撒下知識管理的種子，仁寶電腦的知識與流程管理處有兩個人專門負責內部行銷，宣達知識管理的理念。仁寶也用採用變革管理的手法，讓員工有迫切感，不再排斥改變。要讓分享文化扎根，還有賴制度上的配套措施。奧美集團初期利用廣告人愛面子的心理，以競賽方式充實「藏金閣」知識庫，結果在十天的期限內，各事業部卯足勁拚業績，有些人為了避開物件傳送高峰造成的網路塞車，凌晨趕到公司送件，創造出比預期多出三倍以上的成績。但在激情過後，奧美還是訴諸於責任制。行銷研究中心總監藍雅寧表示：「推動知識管理必須建立員工的正確態度，讓知識管理的推動跟整個企業的體制相結合，變成每個人工作的一部分，而不是當做一項指派的差事來應付。」然而，推動知識管理最後的關鍵在於高層主管的決心和投入。不同於其他公司設跨部門委員會、或由人力資源部門負責，仁寶成立九人專責單位，直屬研發部門，可見公司對知識管理的重視。推動知識管理無法立竿見影，從知識蒐集、分享到創新是條漫漫長路，企業經營者應有長期耕耘的決心。

奧美、資誠、中鋼、仁寶、台中精機、中國生產力中心等公司都在推動知識管理，但由於分屬不同產業，企業特性不盡相同，因此推動知識管理的架構與方式就有所差異。奧美希望打造全球性的知識平台，建立國際化視野；仁寶從核心競爭力著手，期能縮短產品開發時間，同時提升品質、降低成本；中國生產力中心則把目標定為建立知識創新機制，以及創新產品、服務和事業經營模式。企業依據其推動目標，規劃適當的執行手法，將比較容易事半功倍。

資料來源：2004.04.13／經濟日報／40 版／副刊企管。

第一節 策略準備

因應不同的企業目標，導入知識管理時所使用的策略就會不同，有些企業認爲最重要的目的是知識創新、有些認爲是知識分享、有些則認爲是知識獲利，以下列舉五種策略型態：

一、推動知識行銷

以某家成立不到一年的新興科技公司爲例，該公司導入知識管理的目標，除了對內建立知識管理的架構與教育訓練體系外，還必須要能對外提升企業知名度及競爭力。因此，該公司啓動知識管理專案乃先將知識管理內涵與各項活動導入企業內部，再將知識管理在企業推動後的成果，透過媒體的知識專欄與安排外部專題演講，有系統地對外說明，連結公司本身的產品技術與知識管理專案成效，讓外部顧客對該公司產生深刻印象與信賴感，進而增加其曝光度與專業形象。

二、整合型知識管理架構

▲企業成立電話服務中心 call center 提昇服務效率，導入知識管理即是以服務客戶的角度切入，透過以知識管理為建置基礎的客戶服務管理系統，讓客戶所有的建議、抱怨、讚美，都儲存於內部知識庫中。經過篩選分析後，便能迅速地產生回應方案。（華立圖書提供）

以工研院量測技術中心爲例，在知識管理導入計畫中，同步結合了電子交易市集（e-Marketplace）、顧客關係管理（Customer Relationship Management）、線上學習系統（e-Learning）、工作流程 e 化（Workflow）等子計畫，建構出計量產業服務網路化的新知識服務整合體系。

三、提升客戶服務品質

許多金融壽險業者，導入知識管理的目的是強化客戶服務的品質。因此，導入策略即是以服務客戶的角度切入，透過以知識管理爲建置基礎的客戶服務管理系統，讓客戶所有的建議、抱怨、讚美，都

儲存於內部知識庫中。這些源自於客戶的反應，經過篩選分析後，便能迅速地產生回應方案。當客戶再度登入時，客戶服務管理系統便能針對詢問的問題，即時而正確地回覆處理。

四、協助企業成功轉型

許多傳統產業已經感受到數位時代 Internet 與 e 化的潮流趨勢，因此在知識管理導入的策略中，明確訂定以協助企業成功轉型，取得新競爭優勢爲主要目標。

五、提昇企業知識價值鏈

透過知識管理，整合公司各部門的專案成功經驗、市場資訊與知識資產，建構出完整的價值貢獻度評估指標與考核辦法，定期追蹤並找企業的知識菁英群，藉以形成一個緊密連結的知識價值鏈體系。

策略準備階段應完成的事：
內部訪談與診斷、知識盤點、與企業策略接軌、以及規劃知識管理推動白皮書。

除了以上五種策略型態外，每個企業仍可能會因企業本身目標與需求不同，擬定屬於該企業的策略型態。爲能盤清導入知識管理的預期目標以及願景，企業最好能夠在策略準備時依序完成內部訪談與診斷、知識盤點、與企業策略接軌、以及規劃知識管理推動白皮書。

(一)內部訪談與診斷

以知識管理專案小組的立場，當被賦予此專案任務時，爲能順利達成目標，最好能夠針對企業最高主管、高階主管層、或各部門主管，設計各種訪談表，以了解每一關鍵關係人對於企業推動知識管理的實施策略與期待目標。

(二)知識盤點

透過結構化的問卷設計，歸納企業的知識分類與來源管道，盤點出知識文件分類、知識社群需求與專家黃頁名單，或者其他特殊知識內容，知識盤點結果可作爲知識活動設計與規劃的依據。

(三)與企業策略接軌

企業可利用策略地圖與平衡計分卡等經營管理工具，讓組織的願景、使命與策略目標接軌，進而找出知識管理的行動方案與關鍵績效指標。

當企業準備要導入知識管理時，其願景與目標相當重要。在 Kaplan 與 Norton 所著的「策略地圖」一書中，就提到一個重要觀念：「企業做任何事情，一定會先擁有一個願景（Vision）、使命（Mission），或是核心價值（Core Value），才能決定策略（Strategy）」。因此企業在導入知識管理時，高階管理者通常會抱持對於知識管理導入的願景，但不會立即決定導入的策略，知識管理的導入策略通常是由知識管理的執行或推動委員會再依據組織的願景制定。

策略制定後，便可接著產生可執行的行動方案，而每個行動方案中，均會有關鍵績效指標（KPI），可以進行「達成策略、完成夢想」的成果衡量，這也就是「策略地圖」搭配「平衡計分卡」的策略管理思維。也許有些企業沒有導入平衡計分卡，也不懂策略地圖，但其實基本的原理與常見的「目標管理」與「績效管理」是相同的，就是制定目標、規劃、執行與檢核改善。因此，推動知識管理要考量的第一件事情，就是要了解企業的「願景」與制定承接的「策略」，才能決定「行動方案」，甚至讓每位組織成員的個人目標能夠連結至組織願景及知識管理策略，唯有利用個人目標與行動方案的不斷檢核，才能確保與企業策略接軌的正確性與適當性。

重點提示

推動知識管理要考量的第一件事情，就是要了解企業的「願景」與制定承接的「策略」，才能決定「行動方案」。

(四)規劃知識管理推動白皮書

在推動知識管理前，規劃一份知識管理的短、中、長期計畫書，具體描述推動組織、推動時程、執行重點與預期目標。

「知識管理推動白皮書」乃是判斷企業是否能夠順利推動知識管理的基準，也是向全體員工宣達企業推動知識管理的聖經。完整的白皮書將涵蓋「知識內容」、「企業文化」及「創新」等執行內容。

「知識內容」部分勾勒出知識庫／文件庫、知識社群、專家黃頁、組織學習中心、隱性經驗傳承等預期建立的藍圖；「企業文化」部分規劃如何塑造知識分享文化與價值觀、制訂激勵措施或誘因、安排知識行銷活動及教育訓練等手法；「創新」部分則提出知識整合運用、跨領域學習、協同合作及知識價值鏈等內容。

第二節 專案組織

企業在進行策略準備的同時，即應開始正式籌組負責規劃或推動知識管理的專案組織，除了包括由內部成員組成的專案小組，建議亦應邀請外部專家或學者組成顧問團隊。知識管理專案組織架構請見圖 3-1。

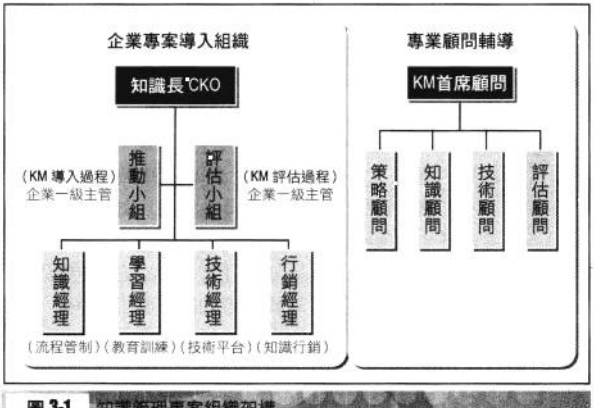


圖 3-1 知識管理專案組織架構

一、企業內部專案組織

企業導入知識管理時，可依企業需求或資源多寡設置知識長（Chief Knowledge Officer，CKO）或知識管理專案負責人一

職，一般而言，企業的知識長可由最高主管或副主管擔任，如總經理、副總經理、或由一級主管擔任，諸如企業的人力資源部門、技術部門、企劃行銷部門或品保部門的一級主管、協理、或經理，其下則設有知識經理、學習經理、技術經理、及行銷經理等職務。在企業開始推動知識管理的過程中，建議所有的一級主管，都應該納入「推動小組」。唯有以由上而下的模式宣示推動知識管理的決心，企業所有成員才更容易真正的投入與合作；此外，專案組織的各項會議決議事項，透過一級主管於部門內落實執行，可以使整個企業的知識管理能更順利地推動。而在導入的後期，可將推動小組中的一級主管，改組爲「評估小組」，以持續追蹤導入的成果。

重點提示

在企業開始推動知識管理的過程中，建議所有的一級主管，都應該納入「推動小組」。

重點提示

企業知識管理專案組織架構：
包括了知識長或知識管理專案負責人、知識經理、學習經理、技術經理與行銷經理等職務，以及推動與評估兩個小組。

企業內部專案組織架構，主要包括了知識長或知識管理專案負責人、知識經理、學習經理、技術經理與行銷經理等職務，以及推動與評估兩個小組，其職掌與設置目的如表 3-1。

就「知識長」或「知識管理專案負責人」而言，必須擔負整體知識管理推動的成敗之責。其職掌包括規劃與導入最有效可行的知識管理架構，並提供企業最新、最準確的知識來源。另外，也要引導企業內外部的智庫團隊，分析最精確的執行策略，作爲經營階層的決策依據。

▲知識長是企業推動知識管理的領導者，必須擔負整體知識管理推動的成敗之責。其職掌包括規劃與導入最有效可行的知識管理架構，並提供企業最新、最準確的知識來源。負責執行並管制知識管理導入專案的靈魂人物。（華立圖書提供）

「知識經理」則是負責執行並管制知識管理導入專案的靈魂人物，相當於企業導入知識管理的總幹事。其職責爲與知識審核成員共同進行知識分類、篩選企業知識來源；推動企業實體與虛擬知識社群；透過網路技術，建立分眾知識社群；建立企業內部知識中心，彙整企業累積的經驗與知識；建立查詢、分享企業內部與外部知識的管道；建立知識分享的績效考核制度等。

「學習經理」則是負責建立企業的學習型組織體系，主要任務包含安排外部講師進行教育訓練；安排內部員工分享專業知識；訓練員工創造知識，如演講、內部授課、撰寫書面文件、簡報技巧訓練等；規劃並推動學習社群；規劃企業內的數位網路學苑（e-learning）等。如企業已設置人力資源部門，從該部門

表 3-1 內部專案成員職掌

職　稱	設置目的	職　掌
知識長 或 知識管理 專案負責人	• 建立完整的專案管理機制，並落實施行程序。 • 發展知識管理解決方案建議書。 • 建立專案成功案例資料庫。 • 建立相關類型專案資料庫。 • 於三個月內，有 80%的同仁開始貢獻他們的知識。	• 知識管理專案最高領導人。 • 規劃並導入最有效、最可行的知識管理架構。 • 提供企業最新、最準確的知識來源管道。 • 引導企業建立內外部智庫團隊，分析最精確的執行策略，作爲經營高層決策依據。
知識經理	• 同仁能將知識社群討論結果，至少五項實際運用於專案或一般管理。 • 成立智庫中心，能有效率的分享專業知識與經驗。 • 建立文件管理機制與自動化工作流程。 • 縮短文件調閱、搜尋與整理的時間 20%。 • 建置、經營知識社群，促進專案知識及經驗之快速交流，使專業服務部門具備團隊競爭優勢。	• 執行並管制企業知識管理導入方案。 • 與知識審核小組共同分類、篩選企業知識來源。 • 推動企業實體與虛擬知識社群。 • 透過網路技術，建立分眾知識社群。 • 建立企業內部智庫中心，彙整企業累積的經驗與知識。 • 建立查詢、分享企業內部與外部知識的管道 • 建立知識分享的績效考核制度。
學習經理	• 讓 80%以上的同仁認同公司訓練與工作成果，和同仁職涯發展有直接相關。 • 建立一套 e-Learning 學習機制。 • 訓練資料（內容、討論、績效、評量）網路化。 • 引進企業外部線上課程 3 套。 • 讓企業的教育訓練（包含內部訓練與外部訓練），能夠減少 30%成本。	• 建立企業成爲學習型組織體系。 • 安排外部講師進行知識分享。 • 安排內部員工分享專業知識。 • 訓練員工創造知識（演講、撰寫書面文件、簡報技巧訓練）。 • 規劃並推動學習社群。 • 規劃企業內的數位網路學苑。
技術經理	• 員工電腦的瀏覽器首頁，100%設定爲企業入口網站。 • 企業入口網站瀏覽率預計成長 50%。 • 使知識社群平台成爲員工資訊交流中心。 • 開發一套知識管理解決方案。 • 賦予知識文件生命週期，並規劃結構化之知識文件資料庫（智庫中心）。 • 每週定期彙整各部門知識文件提供與使用狀況統計表。	• 建置企業知識管理技術平台。 • 規劃企業知識與文件分享權限設定。 • 制定網路平台安全機制。
行銷經理	• 每雙週提供企業知識電子報，進行內部員工的知識行銷。 • 每雙週提供客戶行銷電子報，進行外部顧客的產品與服務資訊行銷。 • 定期彙整企業導入知識管理成效，進行企業內外的專業訊息分享。	• 規劃企業知識行銷與知識服務體系。 • 協助企業將知識資產對外行銷以增加專業形象與競爭力。 • 規劃企業的服務朝數位化、網路化邁進。
知識管理推動小組	• 在知識管理導入過程中，協助專案小組推動相關工作。	• 由企業一級主管擔任，或指派代表。 • 在知識管理導入過程中，協助專案組織推動相關工作。
知識管理效益評估小組	• 在知識管理導入後期中，評估企業的有形與無形獲利、知識價值貢獻度。	• 由企業一級主管擔任。 • 在知識管理導入後期中，評估企業的有形與無形獲利、知識價值貢獻度。

成員派任「學習經理」人選，可將知識管理與人力資源管理二大領域有效整合。

「技術經理」主要負責評估與建置企業知識管理系統平台，並規劃企業知識與文件分享的權限設定技術、制定網路平台安全管控機制等。「技術經理」是知識管理專案組織與資訊技術團隊的聯繫窗口，必須同時具備知識管理理論概念，以及資訊技術專業知識，方能勝任。

「行銷經理」則是負責協助企業規劃企業知識行銷與知識服務體系，同時需協助企業將知識資產對外行銷以增加專業形象與競爭力、規劃企業的服務朝數位化、網路化邁進。

另外，「知識管理推動小組」建議由企業的一級主管組成。在初期導入知識管理的過程中，推動小組需扮演積極推動的角色。一旦企業的知識管理順利運作後，推動小組便可轉型爲「知識管理效益評估小組」，評估企業推動知識管理專案後的有形／無形或直接／間接的獲利，以及知識價值貢獻度評估等。

成立專案組織後，企業最高主管應讓專案成員清楚地了解其扮演的角色與擔負的職責，並要求每位成員根據職位設置目的及職掌提出具體的預期目標。

二、企業外部顧問團隊

企業推動知識管理也應與外界具有成功輔導經驗的專家、學者或顧問團隊進行交流，包括經營策略、知識管理、資訊科技等專業領域，可依導入需求，諮詢不同專長之顧問。企業定期召開合作專案會議，結合外部顧問團隊的知識經驗與內部專案組織的專長，讓企業能成功地推動與運作知識管理。

企業在人力不足的情況下，最適合採取「任務編組」的方式。透過專案任務編組，可讓公司內部員工在原本職務外，利用額外的時間與顧問團隊交流，且不致於衝擊企業的日常營運。進一步地，知識管理專案組織與顧問團隊更可透過網路，以虛擬、不受限時空的方式進行遠距協同合作，完成任務。

當企業的知識管理專案導入一段時間後，若能呈現出預期的正面成效或成熟度，企業便可考慮將原本的專案編組，透過組織調整，正式成立知識管理部門，讓知識管理在企業生根。

第三節 導入流程

知識管理的導入流程並沒有唯一的作業標準，有些企業會先從凝聚內部共識開始，目的是讓企業各級主管對知識管理先產生共同認知，當不同階層的主管都了解知識管理的內涵後，經營團隊才開始針對知識管理進行策略規劃。其後，再逐步進入系統平台的設計開發與測試、導入知識管理、及進行績效評估與追蹤執行成效。有些企業則在公司領導人強烈的執行決心下，直接進行內部診斷，再針對診斷結果與公司各級單位針對導入流程進行溝通、協調與設計；接著，從知識創造的源頭、到知識的儲存與分類、以及如何進行知識分享與更新、如何透過知識行銷產生獲利等一併進行規劃與導入。最後，再進行整體成效的追蹤與評估。

以下介紹四種企業常用的導入流程模式：

重點提示

四種企業常用的導入流程模式：

1. 以組織、流程、科技切入。
2. 以時程、成員、任務、方法、平台切入。
3. 以組織、流程、科技、策略、內容切入。
4. 以基礎建設、系統開發、流程展開、成效評估切入。

一、以組織、流程、科技切入

設計流程時，由組織（People）、流程（Process）、科技（Technology）等因素切入。因此，在設計過程中，應考量到組織與人如何妥適安排、運作流程如何規劃、技術平台如何設計。其架構如圖 3-2 所示，包含知識商數 KQ、組織規劃 People@KM、流程規劃 Process@KM、科技規劃 Technology@KM、知識獲利指數 KPI 等觀念。

知識商數（Knowledge Quotient，KQ），係指在導入知識管理前，企業有必要針對本身的產業別、e 化程度、現有知識庫的多寡、以及投入產品研發的歷史等，進行一次完整的自我診斷。一方面，可以衡量企業進入知識管理的門檻高低，另一方面，則可以避免企業盲目地投入知識管理，使得成效無法彰

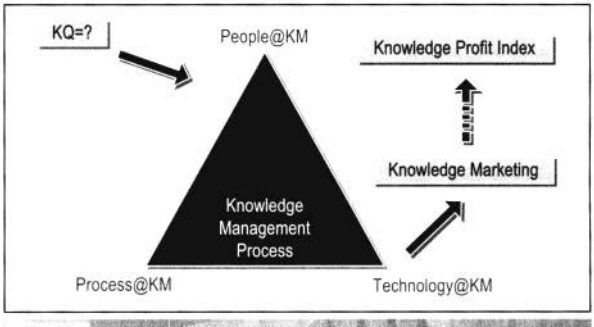


圖 3-2 知識管理導入流程：組織、流程、科技

顯。因此，企業整體的 KQ 便成爲企業導入知識管理前的一項重要指標。透過完整的自我診斷，企業可針對診斷結果，了解本身的組織應該如何適當地調整，以及如何透過教育訓練或專案組織，提升知識管理導入成效。

在組織部分（People@KM），企業內部如果對於知識的定義、知識的價值、以及知識管理的導入流程看法不一的話，將無法迅速的凝聚共識，並對於知識管理的導入工作形成阻礙。因此，企業在確認導入知識管理的決心後，就必須開始針對企業員工、整體組織進行一連串有系統的活動，包括進行教育訓練凝聚共識、成立專案組織分層推動、成立知識社群分享知識、組織智庫團隊篩選知識。

在流程部分（Process@KM），可分爲創造價值流程與企業導入流程兩個部分。創造價值流程可由創造知識、分類知識、儲存知識、分享知識、以及更新知識來進行，目標是藉由知識管理，讓知識不斷更新並產生價值。而企業在導入知識管理的過程中，除了創造價值的流程外，也必須建立完整的知識平台、設計企業的知識活動、推動學習型組織等。因此，知識管理導入流程是否正確，決定了百分之七十以上的成敗，企業推動知識管理成功的關鍵，並非只是資訊技術平台的建置而已，而是企業員工願不願意確實履行工作承諾、導入的流程是不是能真正活絡整個企業的知識。

在科技部分（Technology@KM），則需考量如何將資訊技術平台與企業的知識管理活動適當地結合。雖說資訊科技面所佔知識管理導入設計的比例，僅佔約百分之三十左右，但一個無法正常運作的知識管理平台，仍會是知識管理導入過程中的阻礙。在組織、流程、科技都規劃建構完成後，企業便需透過知識行銷（Knowledge Marketing），以協助其產生獲利價值。而企業依靠知識產生的價值，可採用本書於單元九提出的績效評估方法進行衡量。

二、以時程、成員、任務、方法、平台切入

另一個導入知識管理的流程規劃則是依據知識管理的 5W 原則進行，由時程（When）、成員（Who）、任務（What）、方法（How）、及技術平台（Where）等項目切入。以圖 3-3 爲例，縱軸的部分分別是進行的時程（When）、哪些工作成員（Who）、執行哪些任務（What）、運用哪些方法（How）、以及在哪一個技術平台運作（Where）；而橫軸的部分則是知識管理的基本核心流程，包括初期的訪談診斷、知識創造、知識分類、知識儲存、知識分享、知識更新、創新品質、以及知識所帶來的企業價值等。

對於企業而言，圖 3-3 是一個以階段時程、成員、任務、方法、與平台等作爲切入的流程設計模式，稱之爲知識管理的 5W。知識管理的 5W 可讓企業於導入知識管理前，自我診斷是否對整個專案、系統具有足夠的了解，亦可作爲企業的知識管理專案組織自我檢視的實用工具。

三、以組織、流程、科技、策略、內容切入

延續第一種導入流程，除了由組織（People）、流程（Process）及科技（Technology）三個面向著手外，再加入策略（Strategy）及知識內容（Content）兩個面向加以考量，確保知識管理的導入與企業策略接軌，以及管控知識創造、分享與更新過程中的內容品質。

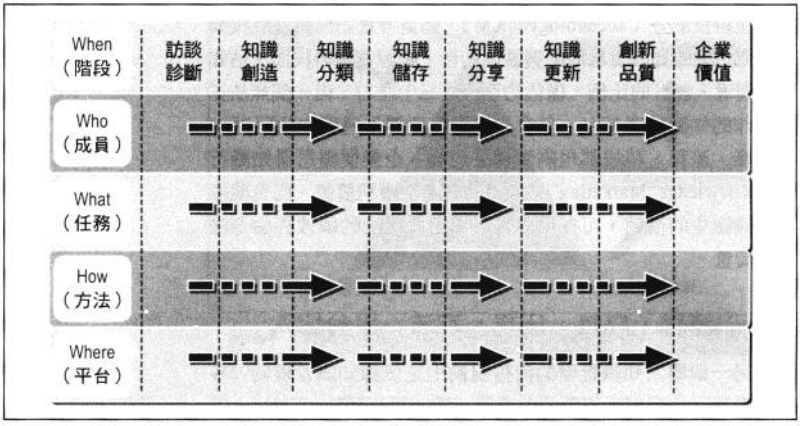


圖 3-3 知識管理導入流程——5W

四、以基礎建設、系統開發、流程展開、成效評估切入

參考 Tiwana（2000）在「The Knowledge Management Toolkit」一書中提及知識管理導入規劃的四個階段與十步驟（圖 3-4），提供讀者另一種參考方向。該書中提及的四個階段（4 Phases）分別爲：

1. 階段一

   基礎建設評估。包括：分析現有的基礎建設、使知識管理的目標與企業的發展策略相符合。

2. 階段二

   知識管理系統分析、設計與開發。包括：設計知識管理的基礎建設、盤點現有的知識資產與系統、組織知識管理團隊、製作知識管理規劃藍圖、開發知識管理系統。

3. 階段三

   知識管理流程展開。包括：透過目標導向的具體做法展開知識管理流程、組織變革、文化、獎勵制度的管理。

4. 階段四
知識管理成效評估。包括：導入成效評估、投資報酬率計算、知識管理系統品質提升。

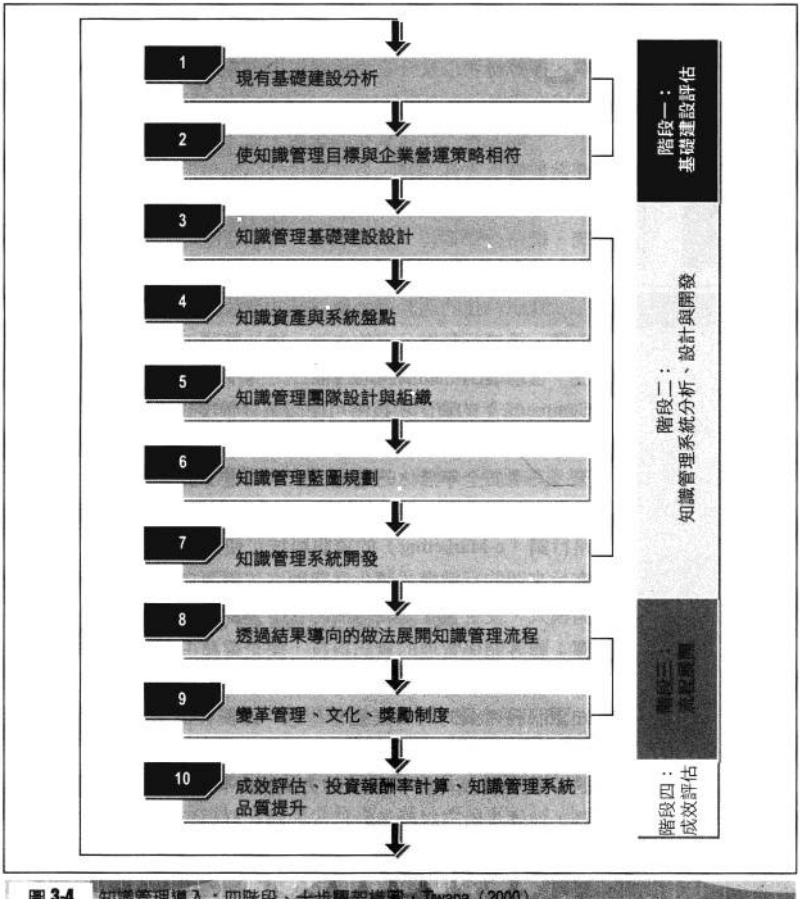


圖 3-4 知識管理導入：四階段、十步驟架構圖，Twana（2000）

第四節 資訊科技

在數位時代來臨以及網際網路普及應用之際，「資訊科技」應被視爲推動知識管理專案的基礎建設與應用工具，如果沒有知識管理平台的輔助，企業文件電子化後，在知識的分類存檔、搜尋檢索以及分享應用過程中，亦將遭遇推動上的瓶頸，造成知識管理專案事倍功半，甚至嚴重影響專案效率。

一般而言，知識管理的技術平台，不論是自行設計、購買套裝軟體或委外開發，最常使用的模組包括：企業入口網站、文件管理系統、知識社群平台、核心專長系統、協同作業系統、網路教學系統、搜尋引擎、商業智慧等。各模組的簡介與功能規格另於本書的單元五說明。

資訊科技的蓬勃發展使傳統的辦公室藉由虛擬團隊的運作型態，達成行動辦公室的未來，增加整體工作流程的效率與彈性，也創造出行動商務的可能性。其中，電子商務（Electronic Commerce）的資訊科技將可使商業經營模式進入網路化、全球化的無疆界領域，使所有的商業活動均能一天 24 小時、一週 7 天，乃至於全年無休的進行，未來的電子商務將朝向以企業對企業間交易爲主的電子交易市集（e-Marketplace）趨勢發展；網路行銷（e-Marketing）的資訊科技可使過去企業必須主動尋找客戶來源的行銷模式轉化爲讓顧客依需要自動上門來的被動行銷模式，使企業在知識經濟時代將逐漸發揮知識行銷的加值效應；顧客關係管理的資訊科技，使企業藉由顧客資料庫的建置與管理，而能爲每一位顧客提供個別客製化的體貼服務，塑造知識服務產業的新商業經營型態；虛擬社群（Virtual Community）的資訊科技，使企業由大眾行銷轉入更具商機的分眾行銷，甚至是以一對一服務的方式爲不同的顧客提供產品及服務，並逐步建立以商業社群或知識社群爲核心的商業機制；協同作業的資訊科技，則可使傳統的辦公室藉由虛擬團隊的運作型態，達成行動辦公室的未來，增加整體工作流程的效率與彈性，也創造出行動商務的可能性。

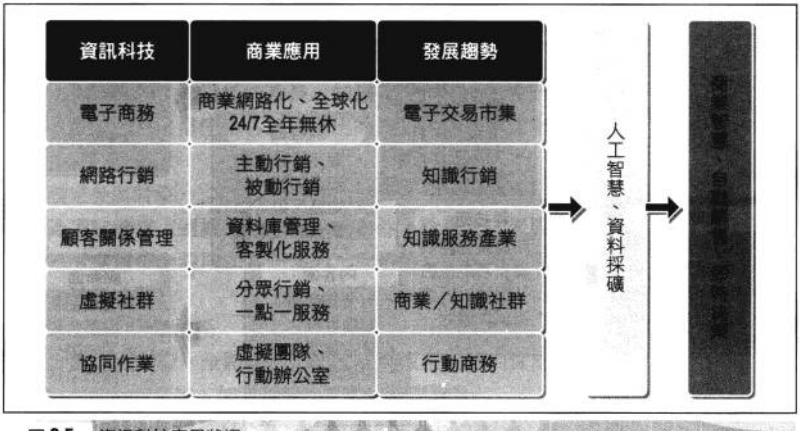


圖 3-5 資訊科技應用狀況

在上述五個技術發展應用於商業經營模式的環境之下，企業更可結合人工智慧與資料採礦技術，逐步建立商業智慧、自動銷售與即時決策的系統機制。基於上述的科技發展趨勢與理念，結合資訊科技、商業應用與科技發展趨勢，建構一個具商業智慧、自動銷售與即時決策能力的知識價值系統。請參閱圖 3-5。

第五節 知識管理推動架構

瞭解上述知識管理推動架構的組成要項：「策略準備」、「專案組織」、「導入流程」以及「資訊科技」之後，對企業而言，必須思考其規模或業務屬性或是否有特殊目的，選擇與規劃適當的推動架構。以下由筆者依據不同的企業規模大小歸納爲二類推動架構，一是完整型，另一是焦點型，茲分述如下。

一、完整型知識管理推動架構

知識管理推動可以分成策略面、組織面、流程面、內容

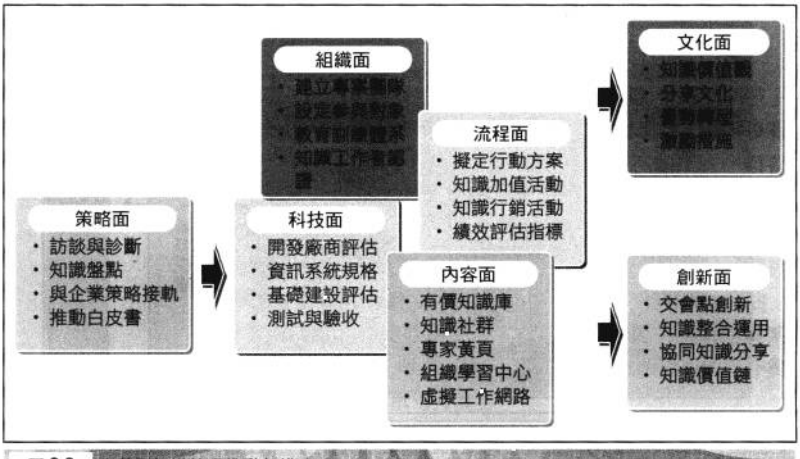


圖 3-6 完整型知識管理推動架構

面、科技面、文化面與創新面等七個構面，並在各構面下細分爲二十九個執行重點，請參閱圖 3-6。

(一)策略面

1. 訪談與診斷

   針對企業最高主管、知識長、知識管理推動小組，設計各種訪談表，以了解企業推動知識管理的實施策略與期待目標。

2. 知識盤點

   透過有系統的問卷設計，利用企業的知識分類與來源管道，盤點出知識文件分類、知識社群需求與專家黃頁名單。

3. 與企業策略接軌

   利用策略地圖與平衡計分卡，讓組織的願景、使命與策略目標接軌，進而找出知識管理的行動方案與關鍵績效指標。

4. 推動白皮書

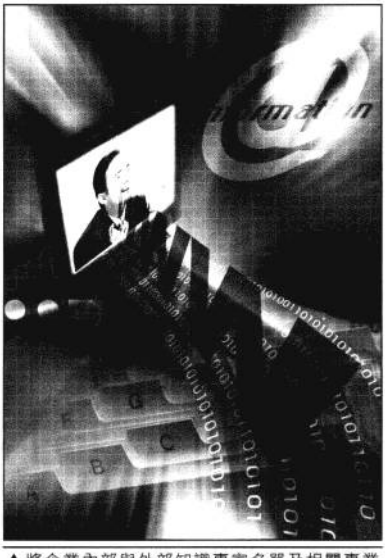
   在推動知識管理前，規劃一份推動知識管理短、中、長期的計畫書，具體描述推動組織、推動時程、執行重點與預期目標。

(二)組織面

1. 建立專案團隊
   由企業高階主管擔任知識長，知識管理推動小組爲計畫核心推動成員，搭配由各單位推出的知識代表，共同來推動知識管理。
2. 設定參與對象
   除選定適當人選擔任核心推動成員外，計畫正式展開時，可考慮選擇全體同仁共同參與，或是選定先導或示範單爲來試行推動。
3. 建置教育訓練體系
   針對高階主管、全體同仁與知識社群版主，分別實施不同課程的教育訓練，加強對知識管理的基礎觀念。
4. 推動知識工作者認證
   爲養成同仁自主知識管理的習慣、落實經驗與知識分享、挖掘高知識貢獻群的隱性知識，可推行知識專家、知識大師的認證。

(三)流程面

1. 擬定行動方案
   利用策略地圖，將知識管理的願景與策略目標展開，設定具體的行動方案。
2. 實施知識加值活動
   透過知識螺旋分析，建立面對面、小組對小組、團體對團體、現場實作型的知識分享活動。
3. 推動知識行銷活動
   對內發行知識電子報、舉辦知識應用發表會或知識社群活動，對外則積極投稿成果專欄或學術文章，都有助知識的行銷。
4. 訂定績效評估指標
   知識管理的績效評估指標，可以依資訊科技指標、非資訊科技指標、量化指標與質化指標所形成的評估矩陣來設計。



▲將企業內部與外部知識專家名單及相關專業經驗建檔，方便查詢。(華立圖書提供)。

(四)內容面

1. 有價知識庫

   建立知識文件的審核標準、審核流程與審核委員會，進行有價值知識的篩選，並定期舉辦知識文件分享與加值活動。

2. 知識社群

   建立以知識分享、挖掘隱性知識、激發創造力、加速專案溝通或解決急迫性專案問題的知識社群，成爲知識工作者的溝通新管道。

3. 專家黃頁

   將組織內部與外部知識專家名單及其相關基本資料與專業經歷建檔，方便同仁依專業查詢專家名單，或依專家名單查詢專業領域。

4. 組織學習中心

   建立網路與實體的組織學習中心，落實最佳實務傳承與標竿學習，並讓同儕之間可以互相協助與學習成長。

5. 虛擬工作網絡

   建立使用虛擬資源、數位工具的新觀念，打破傳統面對面會議、面對面溝通的習慣，讓遠距協同合作成爲工作新環境。

(五)科技面

1. 評估開發廠商

   資訊系統的開發，究竟是要自行設計或是委外開發？如果是委外開發，則需要設計一套評估標準以選擇適當的合作廠商。

2. 訂定資訊系統規格

   知識管理系統可以分成七個層級的架構，而知識入口、文件管理、群組軟體、搜尋引擎等模組，都應訂定開發規格。

3. 評估基礎建設
   應先針對公司的資訊基礎建設與網路架構做一通盤性的了解後，再針對公司的軟、硬體設備進行現況分析。
4. 測試與驗收
   不論是自行設計或委外開發，系統完工前的測試與驗收方式，以及修正後的結果說明，都是系統開放使用前的重要工作。

(六)文化面

1. 知識價值觀
   知識型企業應建立符合知識透明、尊重多元價值的新知識價值觀，其中尤以 Buckman 的「工作道德規範」最值得觀摩與參考（詳見單元十二第三節）。
2. 分享文化
   知識型企業應摒除藏私知識便可以擁有權利或競爭力的錯誤觀念，建立鼓勵分享、激勵分享型員工的企業文化。
3. 優勢轉型
   找出部門與員工的核心專長與競爭優勢，並與動態的外在趨勢接軌，達成企業利用知識成功轉型的契機。
4. 激勵措施
   找出可讓企業知識工作者願意分享、願意付出的誘因，設計實現這些誘因的激勵制度，可活化企業的分享文化。

(七)創新面

1. 交會點創新
   鼓勵同仁善用交會點創新的三個驅動力 — 多與其他領域的人交流、學習跨領域的知識、多利用進步迅速的電腦科技。
2. 知識整合運用
   知識管理與其他數位化、網路化專案的整合；知識文件、知識社群與專家黃頁的整合；知識管理與工作流程整合。

3. 協同知識分享

   知識管理的焦點將會從內部知識的分享轉移到外部知識分享，知識管理的應用範圍將擴大到顧客、供應商及合作夥伴。

4. 知識價值鏈

   知識以多元管道匯集，並收斂至單一窗口進入企業，透過知識加值活動運作後，再以發散式的多元價值貢獻度輸出。

二、焦點型知識管理推動架構

有些企業的規模屬中小型，基於成本效益的合理性考量，實不需要規劃如完整版的複雜結構，建議針對較易產出效益的焦點步驟投入資源即可，圖 3-7 爲焦點型知識管理推動架構。

1. 訪談與診斷

   針對企業最高主管、知識長、知識管理推動小組進行訪談，了解企業推動知識管理的實施策略與期待目標，並找出知識文件分類、知識社群需求與專家黃頁名單。

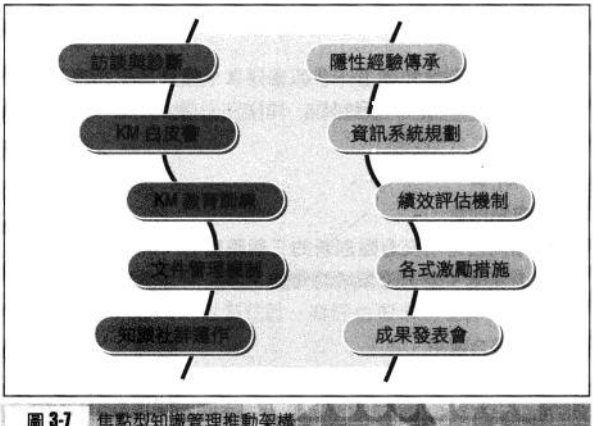
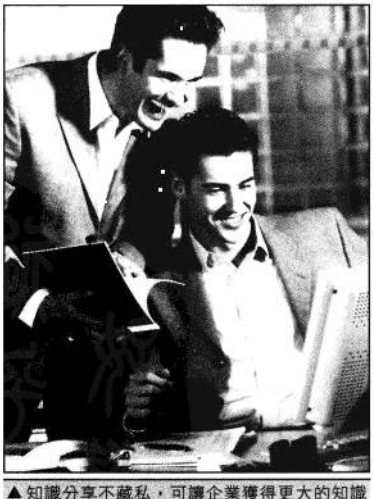


圖 3-7 焦點型知識管理推動架構

2. 知識管理白皮書
   規劃一份推動知識管理的計畫書，說明知識管理的願景、宗旨、策略，並具體描述推動組織、推動時程、執行重點與預期目標，作爲未來推動 KM 的參考方針。
3. 知識管理教育訓練
   針對高階主管、全體同仁與知識社群版主，分別實施不同課程的教育訓練，加強對知識管理的基礎觀念。
4. 文件管理機制
   建立知識文件的審核標準、審核流程與審核委員會，進行有價值知識的篩選，並定期舉辦知識文件分享與加值活動。
5. 知識社群運作
   建立以知識分享、挖掘隱性知識、激發創造力、加速專案溝通或解決急迫性專案問題的知識社群，成爲知識工作者的溝通新管道。
6. 隱性經驗傳承
   選定組織內部高階主管、資深專家的名單後，設定每位主管或專家的傳承領域與受傳承對象後，展開各專家的隱性經驗傳承機制。
7. 資訊系統規劃
   針對公司的資訊基礎建設與網路架構做一通盤性的了解後，再針對公司的軟、硬體設備進行現況分析，並決定自行設計或委外開發知識入口、文件管理、群組軟體、搜尋引擎等模組。
8. 績效評估制度
   知識管理的績效評估指標，可以依資訊科技指標、非資訊科技指標、量化指標與質化指標所形成的評估矩陣來設計。
9. 各式激勵措施
   找出可讓企業知識工作者願意分享、願意



▲知識分享不藏私，可讓企業獲得更大的知識加值能量。（華立圖書提供）

付出的誘因，設計實現這些誘因的激勵制度，可活化企業的分享文化。

10. 成果發表會

可以設定每一季舉辦一次知識應用發表會，每年舉辦一次知識管理成果發表會，一則回顧與分享過去的知識活動成果，一則爲下一年度的知識活動計畫暖場。

推動知識管理應該 Top-down 或 Bottom-up 並沒有一定的準則，但大部分企業推動知識管理時以 Top-down 居多，也就是由高階主管發起，例如 Buckman 執行長就曾談到：「我要推動知識管理，是因爲我想打破員工認爲藏私可以增加競爭力的錯誤觀念」；但也有部分企業是以 Bottom-up 的方式推動知識管理，也就是由員工自動自發，例如惠普的主管就曾很自豪的說：「我們在推動知識管理時，並沒有設置知識長，所有的員工都秉持的惠普文化來力行知識管理」。

因此，企業推動知識管理時，主要還是要視企業本身的特性，來決定推動的方式，員工若是自發性強，則可以 Button-up 的方式推動知識管理，遇到困難時，再尋求高階主管的協助。但企業若屬於集權指揮體系，則比較適用 Top-down 的方式來推動知識管理。

國際視野 International Vision

中鋼推動知識管理 打造人才庫

中鋼昨（19）日舉辦知識管理成果發表會，董事長、總經理及一級主管全部到齊，目前中鋼一級單位已導入知識管理，建構7,000多位鋼鐵專業技術人才庫，成為未來新舊人力傳承的重要基礎。

中鋼為保存及傳承累積30餘年的核心技術知識及經驗，積極推動知識管理，將這些know-how轉化為集團發展和創新的基礎，以提升競爭力及創新經濟價值。中鋼董事長江耀宗說：「所有主管要以身作則，所屬同仁都要投入知識管理。」

中鋼除定期辦理訓練與研討會，並積極建構系統平台及訂定相關作業要點。此外，為傳承及發展關鍵專業技術能力，還制訂「專家黃頁管理作業要點」，建構專業技術人才庫，以加速蓄積人力資本；為鼓勵表現績優的單位及員工，並制訂「知識管理推動獎勵要點」獎勵措施。

中鋼目前正逐漸邁入退休潮，大量人力更迭對經驗傳承造成衝擊，因此所有一級單位都導入知識管理。中鋼指出，這是檢視知識主管庫和人才庫的盤點工作，已建構7,000多位鋼鐵專業技術人才庫，將未來傳承的衝擊降到最低。

從上述中鋼案例中，不難發現其推動知識管理的目的為何——加速人才培育。企業面臨內部專業且關鍵的人才老化問題，如何應用本單元所述的推動架構，從策略、組織、流程、內容、科技、文化、創新等面向著手，可作為讀者們嘗試規劃知識管理白皮書的練習題。

資料來源：2006.04.20／經濟日報／A11版／企業要聞。

請思考

1. 若由您規劃中鋼的知識管理白皮書，您會由哪些角度切入？
2. 企業應如何導入即將退休人才的經驗或技術傳承？
3. 若您即將退休，您願意將所有經驗與技術無私地傳給新人嗎？

▲建構人才庫，厚植人力資本。（華立圖書提供）

觀念回顧

Concept in Retrospect

1. 為能釐清導入知識管理的預期目標以及願景，企業最好能夠在策略準備時依序完成內部訪談與診斷、知識盤點、與企業策略接軌、以及規劃知識管理推動白皮書。
2. 企業推動知識管理的專案組織架構，主要包括了知識長或知識管理專案負責人、知識經理、學習經理、技術經理與行銷經理等職務，以及推動與評估兩個小組。若能輔以與具有成功輔導經驗的外部專家、學者或顧問團隊進行交流與合作更佳。
3. 四種企業常用的知識管理專案導入流程模式：
   (1) 以組織、流程、科技切入。
   (2) 以時程、成員、任務、方法、平台切入。
   (3) 以組織、流程、科技、策略、內容切入。
   (4) 以基礎建設、系統開發、流程展開、成效評估切入。
4. 知識管理的技術平台，最常使用的模組包括：企業入口網站、文件管理系統、知識社群平台、核心專長系統、協同作業系統、網路教學系統、搜尋引擎、商業智慧等。
5. 完整型知識管理推動架構分成策略面、組織面、流程面、內容面、科技面、文化面與創新面等七個構面，各構面下再細分二十九個執行重點。
6. 焦點型知識管理推動架構，包括：
   (1) 訪談與診斷。
   (2) 知識管理白皮書。
   (3) 知識管理教育訓練。
   (4) 文件管理機制。
   (5) 知識社群運作。
   (6) 隱性經驗傳承。
   (7) 資訊系統規劃。
   (8) 績效評估制度。
   (9) 各式激勵措施。
   (10) 成果發表會。
7. 推動知識管理應該 Top-down 或 Bottom-up 並沒有一定的準則，主要還是要視企業本身的特性，來決定推動的方式，員工若是自發性強，則可以 Button-up 的方式推動知識管理，但企業若屬於集權指揮體系，則比較適用 Top-down 的方式來推動知識管理。

Problems and Discussion 問題討論

1. 推動知識管理的專案組織，應包括哪些基本成員？
2. 請說明知識管理推動專案組織成員的職掌？
3. 完整型的知識管理推動架構中，應該包括哪些基本的思考構面？
4. 如果以基礎建設、系統開發、流程展開、成效評估四個階段來推動知識管理，你如何設計推動步驟？（可參考 Tiwana 提出的 4 Phases, 10 Steps）
5. 因應不同的企業目標，企業導入知識管理的策略就會有所不同，請舉出幾種推動知識管理的不同策略？
6. 如何讓知識管理的推動，能與企業策略接軌？
7. 為何推動知識管理之前，最好規劃一套推動計畫白皮書？
8. 請說明資訊科技在知識管理的角色？
9. 請簡要說明「焦點型」知識管理的推動架構？
10. 請簡要說明「完整型」知識管理的推動架構？

Part 4

知識盤點與診斷

Knowledge Audit and Diagnosis

本章重點

案例探討 人資管理　累積智慧資本

4-1 導入前訪談

4-2 導入前診斷

4-3 知識盤點目的

4-4 知識盤點流程

4-5 知識盤點結果：知識地圖

國際視野 Web 2.0 知識管理新天地

本章摘要

在競爭激烈的產業經營環境中，企業藉由知識管理的導入以提昇公司核心競爭優勢，已成為必然的趨勢。然而，在這一波企業紛紛導入知識管理的潮流中，許多企業在積極倡導推動知識管理的同時，卻鮮少徹底檢視與評估企業本身導入知識管理的目的為何、企業本身的商業經營型態是否能與知識管理的運作內涵相互配合，以及公司內部有哪些知識是值得進行管理等重要問題，以致於許多企業雖然耗費鉅資建構最先進、最完善的知識管理系統平台，但在不了解企業本身的先天體質與實際需求之下，在實際導入知識管理時，發生失敗的窘境。Thomas A. Stewart 在一份名為「對抗知識管理案例（The Case Against Knowledge Management）」（2002）的研究報告中明確指出，許多企業因為不知道本身所需的知識為何，或是不知如何進行知識管理以配合公司發展，而浪費大筆資金在已經設計錯誤的知識管理架構上。當企業的知識工作者無法藉由知識管理系統吸收到所需的適當資訊，而產生因不良的績效、錯誤的決策，以及提案的重複與浪費等可能損失，便產生「知識逆差（Knowledge Deficit）」的問題。這意味著企業並未對本身的知識管理進行適時且適當的「知識盤點」工作，導致企業最後終究無法確認本身所需的知識以及運作的方式。

在前一單元中提到知識盤點是企業推動知識管理之前的策略準備工作之一，其定義、目的與執行流程等有關內容將於本單元詳加說明。

人資管理 累積智慧資本

隨著知識經濟時代的來臨，「勞力供給模式」的僱傭關係，已讓位給「知識供給模式」，連帶地，人力資源管理的重心也轉向智慧資本的管理，人力資本更直接關係組織績效。

人力資本是指員工所具有的「與工作有關的專業技能、知識」，結合知識、技術與革新以及達成任務的能力，也涵蓋企業的價值與文化。

人資具增值能力

過去，在策略轉型或組織變革的過程中，企業經常忽略人資管理的重要性，人資管理只被定位在淘汰不適任人員、被動收拾爛攤子的角色。這是因為人力成本經常被歸為固定支出，是土地、勞力、資本、企業能力四大生產要素中，成本增加機率低於減少機率的一項費用。

然而，人力資源應視為具有增值能力的資本，而不是支出的成本來管理，微利時代企業要生存，非得朝創造新知識的「創知型」產業，或是以既有知識精髓為基礎，創造不同使用方式的「統知型」產業發展不可。這都有賴智慧資本的管理，而智慧資本的核心即是人力資本。

因此，人資管理必須擺脫被動的人事行政角色，從企業價值網或產業價值鏈的角度出發，思考如何透過智慧資本與知識管理來強化企業競爭力。

所以，人資管理不僅要根據企業轉型或升級策略，來架構職能地圖，進行選才與任用，甚至要運作與發展現有的人力資本，引導企業的轉型策略。

人力資源良性流動

許多企業從生產製造轉型到加值服務或創新研發，經常會以原有人力資源不符策略需求，資遣「不適任」員工。不同性質的產業的確需要不同的思維，企業轉型也不免會有重組或縮編動作，只是，有時問題並不出在「人」身上，而是組織人力資源的安排沒有跟上企業的策略轉型，甚至原有的組織安排就大有問題。

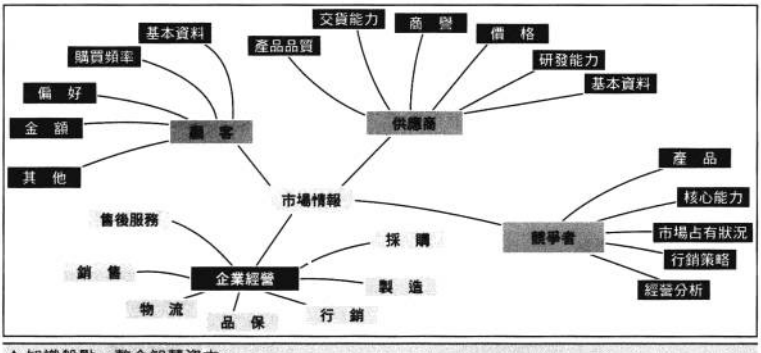
因此，在組織變革的過程中，一味地裁員，不僅可能造成技術與經驗的流失，一旦離職員工另起爐灶，也將使競爭加劇。

不過，在人作為知識載體的情況下，人力資本並不完全為公司所有，為了避免員工離職導致智慧資本流失，知識管理更顯重要。

知識盤點　整合智慧資本

除了職能地圖以及例行的人力盤點，企業還必須進行知識盤點，找出企業的知識地圖，確認企業核心知識，分布在哪些員工身上，進一步將知識從員工身上抽離，成立知識庫來分級、集中管理，將知識、經驗予以標準化、模組化，有效達到知識轉移、整合智慧資本的目標。

人力資源的創新優勢，就在於對人力資本的掌握與控制。人力資源管理除了關注流量，更要重視人力資本的「存量」。



▲知識盤點，整合智慧資本。

教育訓練雖然短時間內不易看出成效，但是透過系統性、階段性的訓練規劃，的確有助於累積知識。

但要使人力資本發揮真正的效益與鼓勵創新，只有經驗、知識的傳承是不夠的，還必須配合激勵措施等人力資源策略，例如採取內部創業制度，或是在企業經營無風險範圍內，提供獎金與員工成果共享。

此外，適度引進良性的人力資源流動（例如轉投資其他事業），使員工在職位晉升與職涯規劃上有所期待，不僅能夠減低離職率，降低人力資源管理過程成本，還可進一步蓄積人力資源在生產力、留任意願、適任程度、能力水平的能量。

智慧資本　優勢競爭關鍵

創造沒有競爭對手的藍海，是企業獲利的所在，其中關鍵是人力資本。人力資源不再被視為生產的要素之一（即勞力），而是引導企業發展的重要策略夥伴；組織所擁有的智慧資本成為決定競爭優勢的關鍵。除了推動知識管理，員工背後的人際網絡和知識網絡更是企業的龐大資產，企業應該有效運用才是。

「人力資源」從工業經濟時代的人事作業管理，將員工視為生產的其中一項環節(manpower)，著重效率與生產力，演變到知識經濟時代的人力資源發展、人才管理（talent management），強調人才是組織的資源及資本(human capital)，不是成本，人才是組織的策略性資源，可為組織創造競爭優勢。企業透過職能模型建置，搭配人力盤點，可發掘內部人才，至此，企業已可順利展開人才培育的相關活動，但恐無法確保關鍵人才的知識與技能能夠順利轉換成組織的智慧資本，如能輔以知識盤點，勾勒出企業知識地圖，將能累積企業更大的知識能量。

資料來源：2006.05.10／經濟日報／A14 版／企管副刊。

第一節 導入前訪談

當企業產生導入知識管理的想法，醞釀推動知識管理專案前，應先釐清最根本的導入目的爲何，以及企業現況與知識管理內涵的關聯程度，建議企業可採取自問自答方式或聘請外部知識管理顧問進行內部主管訪談，以得到答案。表 4-1 和表 4-2 分別列出導入前針對不同對象的訪問重點，以及企業自問自答題目。

表 4-1 導入前訪談重點

訪談對象	訪談重點	
企業最高主管	• 知識經濟對組織的衝擊 • 組織的願景與使命 • 組織的核心價值 • 組織的未來發展	• 對知識管理專案的期待 • 理想中的學習型組織 • 理想中的知識工作者
企業知識長或知識管理專案負責人	• 知識管理的宗旨 • 知識管理的實施策略 • 組織的知識通路 • 組織的知識分享文化 • 組織同仁的績效評估指標 • 組織同仁的創新能力概況	• 組織同仁跨部門合作現況 • 組織的知識價值標準 • 組織有效的激勵與誘因 • 組織同仁的組織學習概況 • 組織知識管理的短、中、長程目標
知識管理推動小組	• 推動知識管理預期效益 • 推動知識管理預期瓶頸 • 推動知識管理成功關鍵因素 • 組織同仁創造知識的管道與方式 • 組織同仁儲存知識的管道與方式	• 組織同仁知識擴散與應用現況 • 組織同仁創新想法的分享方式 • 對組織知識管理專案的期待 • 對組織同仁未來工作型態的期待 • 組織同仁分享知識的管道與方式

表 4-2 導入前企業自問自答題

企業自問自答題
1. 我了解組織推動知識管理的願景或使命嗎？
2. 我了解組織推動知識管理的目標與策略嗎？
3. 我了解組織對知識的核心價值爲何嗎？
4. 我了解組織推動知識管理分幾個階段進行嗎？
5. 我了解組織推動知識管理各階段的預期目標嗎？

表 4-2 導入前企業自問自答題（續）

企業自問自答題
6. 我了解組織推動知識管理的完整佈局嗎？
7. 我了解組織推動知識管理的團隊組織嗎？
8. 我了解組織推動知識管理的流程嗎？
9. 我了解組織推動知識管理所需的資訊平台嗎？
10. 我了解組織推動知識管理的績效評估指標與方式嗎？
11. 我了解組織推動知識管理的有效激勵措施嗎？
12. 我了解組織推動知識管理的預期瓶頸與成功關鍵嗎？

第二節 導入前診斷

完成導入前訪談工作，在展開知識盤點之前，如能了解企業本身需求，將有助於知識盤點工作的進行，導入前的訪談與問卷診斷，可以找出經營決策階層希望達成的願景與目標，定位出符合企業本身的知識管理方向，診斷工作分爲以下三個步驟：

一、企業需求訪談

導入前的診斷，可以藉由企業內部的知識管理專案團隊或企業外部的顧問執行，主要訪談對象是企業的高階主管或經營決策階層，需求訪談重點有下列幾點：

重點提示

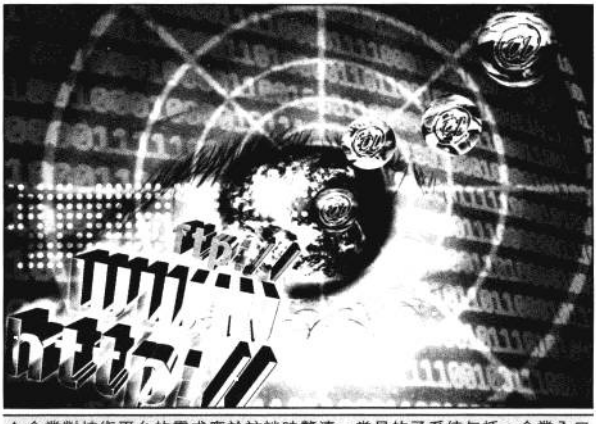
企業需求訪談重點：
1. 導入策略。
2. 對知識種類的需求。
3. 對知識儲存的需求。
4. 對技術平台的需求。
5. 對導入規劃的構想。

1. 導入策略

   必須確定企業導入知識管理究竟是爲了什麼目的，是要提升知名度與競爭力？還是以工業服務爲重心？或是以客戶服務爲優先？或是培養企業接班人？以上種種不同的考量，都會影響整個知識管理專案導入的流程設計。

2. 對知識種類的需求

   應了解企業所欲管理的「知識」包含那些種類。一般而言，包括內部的專業技術文件、員工的核心專長、各部門的競爭優勢、資深員工的手工技術或是高階主管的經驗傳承、以及外部顧問專家的智慧等，皆是企業可考量選擇的



▲企業對技術平台的需求應於訪談時釐清，常見的子系統包括：企業入口網站、文件管理系統、企業智庫／商業智慧、知識社群、企業／個人核心專長系統、網路教學系統、協同作業系統、搜尋引擎等。
（華立圖書提供）

知識類別。重要的是，企業必須依據本身的需求填寫，以清楚呈現在這些知識類別中，作爲未來導入時的優先順序參考。

3. 對知識儲存的需求

確認企業導入知識管理後所獲得的各種知識，將以何種機制儲存？是以「人」爲主，將知識儲存於知識工作者？還是以「系統」爲主，將知識儲存在公司的資訊技術平台中？

4. 對技術平台的需求

了解企業希望導入哪些知識管理系統平台？常見的子系統包括：企業入口網站、文件管理系統、企業智庫／商業智慧、知識社群、企業／個人核心專長系統、網路教學系統、協同作業系統、搜尋引擎等。企業本身必須了解要導入的技術平台與系統功能，並在訪談中告知企業是希望一次全部建置，還是分階段逐一建置？如果是逐一建置，該以那些子系統爲優先？

5. 對導入規劃的構想

在訪談過程中，也必須詢問企業經營決策階層所期望的導入時程與方式。企業希望知識管理導入的時程，是希望在半年內完成？還是一年到一年半？或一年半以上？同樣地，也必須確認企業高層所期望的導入方式，是所有單位全面導入？還是部分單位導入？假設是部分導入，是各單位以階段方式局部導入？或是先尋找示範單位完成導入後，再將導入經驗複製到其他單位？另外，專案組織型態、預期成果、預估投入成本的回收期等等也都是重要訪談主題。需求訪談表範例請見表 4-3。

表 4-3　導入前需求訪談表（範例）

建議策略（請單選）	☐ **策略一：提昇企業知名度與競爭力** 知識管理導入企業、知識行銷向外拓展。 ☐ **策略二：以工業服務為重心** 以知識工程爲基礎，尋找最佳知識管理模式，創造最滿意客戶知識服務。 ☐ **策略三：以客戶服務為優先** 以客戶關係管理角度切入，知識取之於客戶，用之於客戶。 ☐ **策略四：其他策略** _____ 訪談後，量身訂作。
知識管理種類（請依重要順序填入 1-6，其中 1：最重要，6：最不重要）	☐ 技術文件、專利文件、專案文件 ☐ 員工核心專長 ☐ 部門核心競爭優勢 ☐ 資深員工的傳承 ☐ 高階主管的經驗 ☐ 外界專家的智慧
知識儲存機制（請單選）	☐ 企業知識以人爲主：知識儲存在創造知識者的身上。 ☐ 企業知識以系統爲主：以電腦爲中心，將知識儲存在資料庫內。
選擇技術平台（可複選）	☐ 企業入口網站 ☐ 文件管理系統 ☐ 企業智庫 ☐ 知識社群 ☐ 企業／個人核心專長挖掘系統 ☐ 網路教學系統 ☐ 協同作業群組軟體 ☐ 客戶關係管理系統

表 4-3　導入前需求訪談表（範例，續）

選擇技術平台（可複選）	☐ 工作流程自動化 ☐ 業務自動化系統 ☐ 其他：_____
專案導入時程（請單選）	☐ 6 至 12 個月 ☐ 1 年至 1 年半 ☐ 1 年半以上
專案導入方式（請單選）	☐ 一次全面導入 ☐ 階段式局部導入 ☐ 尋找示範單位導入
導入組織成員	• 知識長　姓名：_____（職稱：_____） • 知識經理　姓名：_____（職稱：_____） • 學習經理　姓名：_____（職稱：_____） • 技術經理　姓名：_____（職稱：_____） • 知識代表人數：_____ 人
期待的成果（請依重要順序填入 1-10，其中 1：最重要，10：最不重要）	☐ 企業獲利增加 ☐ 企業形象提昇 ☐ 提高企業競爭力 ☐ 降低公司成本 ☐ 減少員工流動率 ☐ 吸引夠好的人才 ☐ 知識文件尋找更有效率 ☐ 公司作業流程自動化 ☐ 顧客滿意度增加 ☐ 提供員工成長與學習的環境
預期推動瓶頸（可複選）	☐ 經費不足 ☐ 主管無法全力推動 ☐ 員工不願分享知識 ☐ 員工電腦技能不足 ☐ 企業內部尚未 e 化 ☐ 企業內部缺乏專業導入人員 ☐ 無法評估導入成效 ☐ 其他：_____
公司投入 KM 的成本，預期多久回收？（請單選）	☐ 半年 ☐ 一年 ☐ 一年半 ☐ 二年 ☐ 二年半 ☐ 三年 ☐ 更久

二、診斷問卷設計

診斷問卷是針對公司多數的員工進行問卷調查，有別於對企業高階主管的需求訪談，設計診斷問卷有三大主要目的：

1. 深入了解企業現況與問題，包括企業的組織、流程、技術、策略，以及文化等。
2. 了解員工與主管之間，對於某些問題的認知落差，以便能找出核心問題。透過這些問題核心，將有利於調整導入知識管理的重點順序。
3. 提供導入的建議策略，以調整知識管理專案小組的預定目標，使規劃的流程與預期目標，能更緊密地結合。

重點提示

診斷問卷的目的：

1. 深入了解企業現況與問題。
2. 了解員工與主管之間，對於某些問題的認知落差，以便能找出核心問題。
3. 提供導入的建議策略。

表 4-4 爲診斷問卷之參考範例。在問卷一開始必須讓填答者的填寫其單位、職稱（或主管／非主管、部門別）。由於單位、職稱不同，定位及視野也就隨之不同，例如主管與非主管間，針對某些問題的看法就可能存在落差。而透過診斷問卷的結果分析，我們將可了解並協調二者之間的認知落差。而診斷問卷的設計方法，有以下三點提醒：

1. 問卷的題目類型應朝向組織、流程、科技、策略四大構面設計。
2. 必須考量答案的形式。問卷的答案是選擇題？還是是非題？若爲選擇題，那麼選項數有幾個？選項如何計分？其考量依據爲何？
3. 整體評分方式也必須詳加考量。其中包括如何評分？題型如何設計？是否需要設計不同權重的配分方式？這些問題在設計診斷問卷時，都要考慮得非常清楚，以擬定最適合的評分方式，求得最佳的調查效果。

三、問卷結果分析

問卷結果出爐後，以下提供幾個解釋方式的建議：

1. 可細覽每個問題的回答狀況，並針對每個題目獨立解釋。這是爲了瞭解主管與非主管之間，對每個問題的認知是否有落差。

表 4-4　診斷問卷內容與選項（範例）

填寫人：＿＿＿＿＿＿＿＿　單位：＿＿＿＿＿＿＿＿　職稱：＿＿＿＿＿＿＿＿

序號	問題內容與選項
1	您認為公司組織架構對環境變化的反應？ (1) 很慢　(2) 慢　(3) 普通　(4) 快　(5) 很快
2	您認為執行計畫時能在公司內順利找到適當專長人選的機會？ (1) 很低　(2) 低　(3) 普通　(4) 高　(5) 很高
3	您認為公司對於同仁教育訓練的投入資源？ (1) 很少　(2) 少　(3) 普通　(4) 多　(5) 很多
4	您認為教育訓練對同仁工作成果的回饋？ (1) 很少　(2) 少　(3) 普通　(4) 多　(5) 很多
5	您認為當同仁提出創新意見時，其他同仁的反應？ (1) 嘲笑／制裁　(2) 忽視／消音　(3) 僅止於討論　(4) 被採行　(5) 被採行並得到鼓勵
6	您認為公司的知識／智慧資產儲存於何處？ (1) 智庫中心　(2) 電腦　(3) 紙張　(4) 人腦　(5) 不知道
7	您認為公司內部最常用的訊息傳遞工具是？ (1) 語言　(2) 紙條　(3) 書面公文　(4) 電子郵件　(5) Intranet 公佈欄
8	您對於現有電腦設備的滿意程度？ (1) 很不滿意　(2) 不滿意　(3) 普通　(4) 滿意　(5) 很滿意
9	您覺得公司內部訊息傳遞的速度？ (1) 很慢　(2) 慢　(3) 普通　(4) 快　(5) 很快
10	您認為同仁對於公司內部引進新科技的態度？ (1) 抵制　(2) 有點排斥　(3) 無所謂　(4) 可接受　(5) 積極參與
11	您認為公司的作業流程自動化需要改善的部分？ (1) 很多　(2) 多　(3) 普通　(4) 少　(5) 很少
12	您在工作上應用到公司現有資料的機會？ (1) 很少　(2) 少　(3) 普通　(4) 多　(5) 很多
13	您花費於尋找既有資料的時間？ (1) 很多　(2) 多　(3) 普通　(4) 少　(5) 很少
14	您認為公司內在工作上密集使用電腦的同仁比重？ (1) 很低　(2) 低　(3) 普通　(4) 高　(5) 很高
15	您認為公司專業知識的學習與傳承通常是透過何種方式？ (1) 自然形成　(2) 自我學習／嘗試錯誤　(3) 師徒制　(4) 教育訓練 (5) 知識文件管理系統／線上學習系統

2. 可以針對問卷所設計的個別參考構面進行解釋，如組織、流程、技術或策略等構面，並進行各構面的比較與解釋。
3. 可綜合所有參考構面，進行整體綜合性的解釋。實務上，應儘量使用表格或用統計圖的方式呈現，清楚地讓所有成員都能了解專案小組與員工之間、主管與非主管之間，彼此對知識管理的認知及預期目標的落差。

透過診斷問卷各個問題的結果分析，將可綜合比較公司員工與各級主管間的看法，以了解全公司上下對於知識管理存在那些認知上的落差，以及產生這些落差的因素與未來調整的方向；在專案導入初期，各級主管因處於不同部門與位階，造成對公司組織、流程、技術與策略構面等看法也不盡相同。

如果各級主管的看法並不相同，便可以進一步利用雷達圖或其他類型的報表，呈現不同身份的受訪者對於不同構面的認知落差，讓企業高層重新檢視出現落差的可能因素，圖 4-1 爲

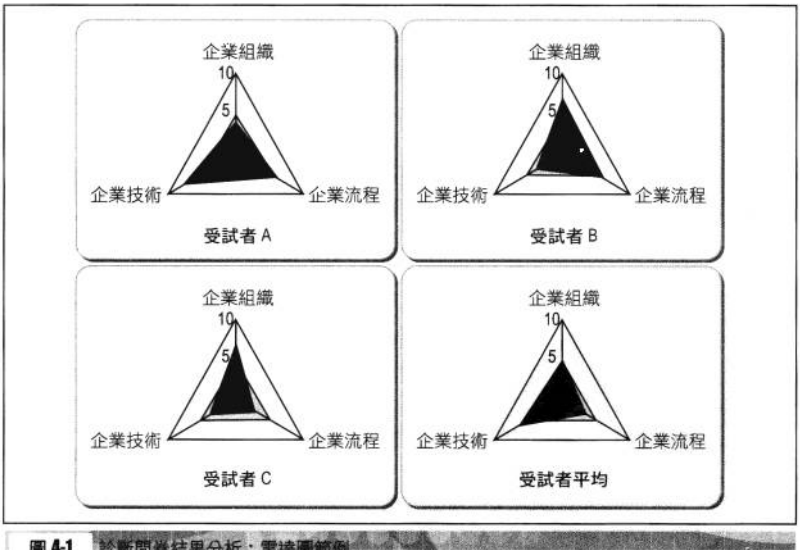


圖 4-1 診斷問卷結果分析：雷達圖範例

雷達圖範例。在結果分析上，先以雷達圖呈現出同一公司內，不同職務、不同層級的人對企業在各參考構面（如組織、流程、技術或策略）的現況認知，再藉由程式自動整合不同受訪對象在不同領域的權重分配計算後，得到企業整體對不同構面的認知結果。因此，根據不同職務、不同層級的人對企業在不同構面的認知，以及加權後所得到的企業總體訪談分析，爲企業在選擇組織策略、流程設計及技術產品上，提供最精確的建議與判斷依據。

第三節 知識盤點目的

當企業完成導入知識管理前的診斷工作，並已組成知識管理專案組織後，便可依照既定的導入策略與流程規劃，進行知識盤點的工作。

重點提示

知識盤點

是指經由有計畫的流程設計與檢視，針對企業內部的專業領域與企業外部的顧客需求，進行系統式的調查與分析，以了解企業本身擁有什麼知識？取得管道為何？正在流失什麼知識？誰需要這些知識？如何應用這些知識？

「知識盤點（Knowledge Audit）」，是指經由有計畫的流程設計與檢視，針對企業內部的專業領域與企業外部的顧客需求，進行系統式的調查與分析，以了解企業本身擁有什麼知識？取得管道爲何？正在流失什麼知識？誰需要這些知識？如何應用這些知識？

Dr. Jay Liebowitz 等學者（2000）發表的「The Knowledge Audit」一文中指出知識盤點是知識管理推動的首要關鍵，可用來評估企業需求與企業文化，了解企業需要什麼知識、可獲得什麼知識、哪些知識正在流失、哪些知識如何被應用與擁有。企業進行知識盤點可分爲三步驟：第一，定義企業目前存在的重要知識，包括隱性知識與顯性知識，並建立知識地圖；其次，定義企業有哪些重要知識正在流失，評估其對企業目標的影響性及確認有誰需要那些正流失中的知識；第三，針對盤點結果所呈現的企業現狀及可能改善的劣勢，提出涵蓋知識庫、社群、最佳實務學習、企業入口網站等執行方向的建議，作爲知識管理活動參考依據。

另 Susan Henczel（2000）認爲知識盤點是企業發展知識管理策略的第一步驟。知識盤點有二個主要目的，一是界定影響知識創造、移轉與分享的人員議題，另一是確認企業可取得何種知識、需要哪些知識、哪些知識可被再利用，決定最有效率與效果的知識儲存方式，以促進知識的流通。知識盤點可幫助企業訂定成功的知識管理策略。

綜合言之，「知識盤點」的定義是爲了解決企業不斷面臨的挑戰與問題，企業必須知道本身擁有什麼知識？正在流失什麼知識？誰需要這些知識？如何應用這些知識？經由有計畫的流程設計與檢視，針對企業內部的專業知識或技術領域，進行系統式的調查與分析，以得知企業在不同專業領域範圍中，各種知識來源管道的使用與流失情形、對知識社群的需求分析、知識專家的專業評比與諮詢頻率，以及核心競爭優勢的關鍵因素等，作爲企業知識庫架構、知識社群經營、知識專家黃頁建檔及核心經驗學習傳承的參考依據。

知識盤點的目的，是希望藉由知識盤點的結果，完成知識文件分類與核心競爭優勢調查，有系統地挖掘企業與個人的競爭優勢，提供企業在組織變革、流程改造、策略規劃與任務指派時的引導與方向，並達成優勢轉型的目的。

重點提示

知識盤點的目的，是希望藉由知識盤點的結果，完成知識文件分類與核心競爭優勢調查，有系統地挖掘企業與個人的競爭優勢，提供企業在組織變革、流程改造、策略規劃與任務指派時的引導與方向，並達成優勢轉型的目的。

第四節 知識盤點流程

知識盤點流程如圖 4-2 所示，首先須清楚界定：(1) 企業的專業知識領域及知識來源管道爲何？(2) 顧客的需求服務領域及服務來源管道爲何？接著，便可針對企業員工的專業知識領域與顧客的需求服務領域，進行知識盤點之問卷設計，以便找出企業在不同專業領域範圍中，各種知識來源管道的使用與流失情形、文件管理的分類與編碼方式、對知識社群的需求、知識專家的專業評比與諮詢頻率，以及界定核心競爭優勢與核心服務優勢。最後，針對企業專業知識領域與顧客需求服務領域，以及來源管道調查結果，作爲繪製知識地圖及研究優勢轉型的依據，並提供企業具體的知識流通方向。

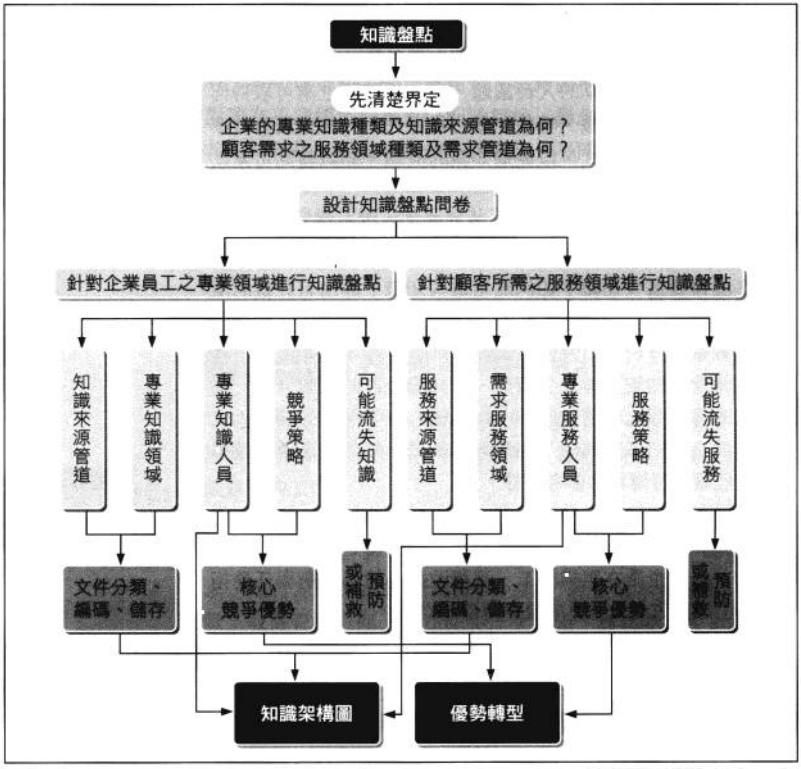


圖 4-2 知識盤點流程圖

知識盤點流程中，設計知識盤點問卷是相當重要的一環，問卷題目之設計原則建議有三，一是問卷題目所引出的盤點結果必須能讓企業獲得其知識庫架構、知識社群經營、知識專家黃頁建檔及核心經驗學習傳承的參考值，二是問卷題目須有交互比對之功能，以強化問卷調查結果之可信度，三是以專業知識領域與知識來源管道組成結構式問卷，讓受訪者以勾選或排序方式作答，而非開放性問答。

以下列出十一項知識盤點問卷參考題目，並以圖 4-3 表示問卷題目與預期結果的關聯。

問題 1：企業目前有哪些管道可以獲得各項專業領域的知識？

問題 2：企業未來可透過哪些管道可以獲得各項專業領域的知識？

問題 3：來自不同管道的各專業知識領域中，哪些常被忽略或可能流失？

問題 4：企業內部各專業知識領域在不同來源管道的使用率如何？

問題 5：來自不同管道的各專業知識領域中，哪些與同行相較下具有獨特性或不可替代性？

問題 6：來自不同管道的各專業知識領域中，哪些對公司有較高的應用價值？

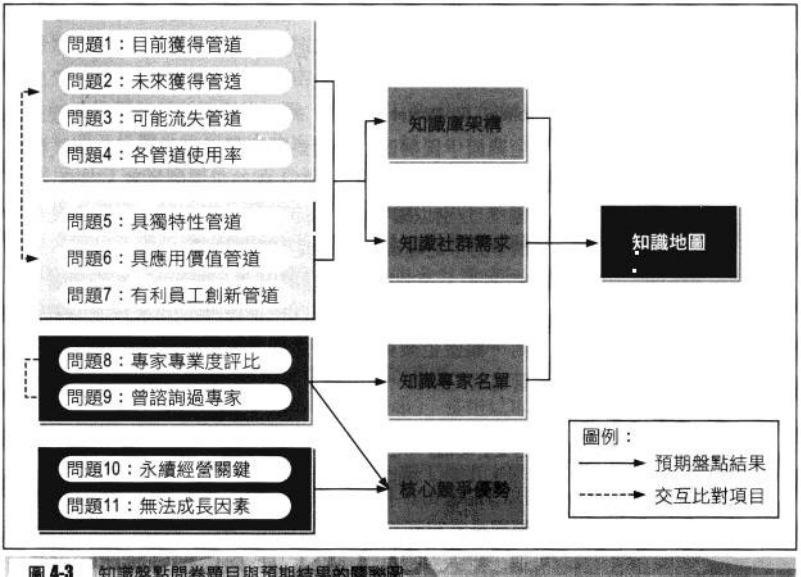


圖 4-3 知識盤點問卷題目與預期結果的關聯圖

問題 7：來自不同管道的各專業知識領域中，哪些有利公司員工的創新？

問題 8：列出您所瞭解在各專業領域範圍，專業度評比前五名的企業內部專家（同仁）姓名？

問題 9：列出您在企業內部曾請教（或諮詢）過的不同專業領域之專家（同仁）姓名？

問題 10：企業目前成功並得以永續經營的最關鍵因素？

問題 11：企業未來如果無法持續成長甚至大幅衰退的最可能因素？

一、透過問題 1 至問題 4

1. 可找出企業目前與未來的知識來源管道。
2. 可統計出企業在各知識管道的實際使用率與流失情形。
3. 可分析出企業知識庫架構與知識社群需求。

二、透過問題 5 至問題 7

1. Michael E. Porter（1985）的價值鏈（Value Chain）觀念分析企業競爭優勢源自於能爲顧客創造價值，以創新技術或能力讓企業降低成本，並擴大與競爭者的差異。問題 5 至問題 7 分別以獨特性、創新性及應用價值，找出企業具有「競爭力」之專業知識領域及來源管道。
2. 可將問題 5 至問題 7 所盤點出之「競爭力」知識領域，與透過問題 1 至問題 4 所分析出的盤點結果進行進一步交互比對，觀察企業具競爭力之知識來源管道與實際使用及流失管道間的關係。

三、透過問題 8 至問題 9

1. 可找出企業在各專業知識領域中，專業度評比最高的專家名單與最常被諮詢的同仁名單。
2. 可進一步探討被評比專業度高的同仁是否同時也扮演被諮詢的專家角色。

3. 可設定出企業未來應優先執行核心經驗傳承的專家名單與知識領域。

四、透過問題 10 至問題 11

1. 可統計出同仁認爲企業目前成功的關鍵因素。
2. 可統計出同仁認爲企業未來最需留意的可能衰退原因。
3. 檢視企業之成功關鍵因素與可能衰退原因，同時列爲競爭優勢來源，作爲企業核心經驗傳承之主題。

第五節 知識盤點結果：知識地圖

知識盤點的最終結果是產出「知識地圖」。Dr. Jay Liebowitz 等學者（2000）提出知識地圖乃是描繪出組織內主要領域的知識分類與流動狀態，包括知識種類、知識工作者、知識文件、意見想法、知識密度，並可連結外部資源，讓組織中的每個人可以快速找到他們所需要的知識。Martin J. Eppler（2001）認爲知識地圖乃具體呈現組織中的專家、核心能力、技術領域、知識應用與發展的關聯性、重要性及存在位置，並可透過專家群、專案團隊、實務社群讓員工互動的知識得以有系統的編纂予以文件化，讓組織成員充分了解與學習。勤業管理顧問公司（2001）於「知識管理推行實務」一書中定義建立知識地圖（Mapping），係指系統化定義知識並加以分類、蒐集、共享、提供檢索功能，積極地促進應用知識的意識，使知識系統化的方向更加清楚，更可提高獲得更準確知識的速度。

本書定義「知識地圖（Knowledge Map）」是指以專業知識項目爲分類主軸，描繪出「知識庫」、「知識專家」及「知識社群」間知識互相流通的方式，也能提供知識工作者主動參與及激發自動學習，有利企業建立「知識分享」的氛圍。請參見圖 4-4 知識地圖示意圖。

重點提示

知識地圖

以專業知識項目為分類主軸，描繪出「知識庫」、「知識專家」及「知識社群」間知識互相流通的方式，也能提供知識工作者主動參與及激發自動學習，有利企業建立「知識分享」的氛圍。

圖 4-4 知識地圖示意圖

重點提示

知識庫

企業知識儲存的地方，其功能是將企業重要的知識匯聚，以成為提供分類、搜尋、分享與個人化的資料儲存中心。

知識社群

透過網路社群的互動與分眾特色，輔以實務社群的搭配運作，讓企業內部的知識工作者能夠經由選擇特定的專業領域，與其他具有相同專業領域或對該專業領域有興趣的跨部門同仁，進行互動並創造知識、分享知識的平台。

知識專家

在某一專業領域具有專業知識、技術、能力或經驗的人。

企業的知識庫（Knowledge Repository）是企業知識儲存的地方，其功能是將企業重要的知識匯聚，以成爲提供分類、搜尋、分享與個人化的資料儲存中心。知識庫的內容通常包含產品資訊、客戶服務、產業情報、人力資源、行政管理、市場行銷、財務會計、商業夥伴與供應商等。

知識社群（Knowledge Community）是指透過網路社群的互動與分眾特色，輔以實務社群的搭配運作，建立以專業技術與知識領域爲主的討論區、專欄區、留言版、聊天室、讀書會、研討會等，讓企業內部的知識工作者能夠經由選擇特定的專業領域，與其他具有相同專業領域或對該專業領域有興趣的跨部門同仁，進行互動並創造知識、分享知識的平台。

知識專家（Knowledge Experts）是指在某一專業領域具有專業知識、技術、能力或經驗的人。當知識社群成員或企業內部員工，在專業知識領域討論過程中遇有爭議或不明瞭之處，知識專家能夠發揮顧問或指導的角色，適時給予專業的建議或看法。

知識文件依照知識分類蒐集儲存於「知識庫」，企業員工可透過檢索、搜尋功能，快速獲得所需文件；員工的觀念、想法或意見可於「知識社群」作相互討論與分享；「知識專家」則是企業內員工學習與諮詢的對象。「知識庫」、「知識社群」及「知識專家」三者的具有關聯性並彼此連結，例如：「知識庫」文件可於「知識社群」中引起較多員工的迴響，「知識社群」的討論精華則可轉爲知識文件儲存於「知識庫」，亦或員工請教「知識專家」指導「知識社群」的討論重點、解答其對知識文件的疑惑等等，呈現企業的知識流動狀況。

知識地圖包含知識流（Knowledge Flow）與知識追蹤（Knowledge Monitor）兩部分，將可作爲企業佈局知識價值鏈的準備。

International Vision 國際視野

Web 2.0 知識管理新天地

自「知識管理」被提出以來，學習型組織的概念一直備受重視。知識社群的良好規劃和運作，是多數企業所公認的學習環境，它可以促動組織裡的所有成員一同參與，分享工作心得、經驗，有利於組織內隱性知識的轉化。

近年來，Web 2.0 當道，其重視社群、分享的概念，與知識管理有異曲同工之妙，本文嘗試以 Web 2.0 來詮釋知識管理系統需要規劃的新功能。

建立個人知識學習介面

首先，是個人知識學習網頁。以往知識管理平台的建構，多以企業營運的觀點作為出發點，對於專業領域沒有太多助益，尤其知識工作者的工作內容是獨立執行的，套用在以企業觀點所發展的知識系統介面，只會讓同仁在既有的框架中，用他人的思維被動學習，不僅創意遞減，更降低主動運用企業知識內容，進行創新思考的意願。

如以 Web 2.0 的角度出發，可以為知識工作者開創個人的學習網頁空間，自由、開放的環境，可讓其依照個人的工作特性、思考模式來規劃平台的操作頁面與內容，以及整合企業的知識物件資源。而且，在建立個人的知識學習介面中，知識工作者可以在自己構築的天地中，快速處理、整合相關的訊息，提升任務達成效率。

知識地圖　方便建置更新

其次，可重新架構個人的知識地圖。傳統企業知識地圖的建置，總圍繞在組織別和產品別層面，以此為基礎再行細部主題或類別的展開。若以 Web 2.0 的觀點來看，可針對個人來做文章，即由專案或任務的觀點，規劃出易於整合和適度發展的知識地圖。另一個優點是，因為個人知識地圖是以背景能力來架構的，可方便知識工作者去發展、強化各知識主題的內容。

另一方面，運用個人知識地圖的調配，可以省卻以往知識地圖更新時，企業內部名詞重新界定的困擾，可有效地讓新知的發展與知識的分享有路徑可循。

▲ Web 2.0 為知識工作者開創個人的學習介面，加速群眾智慧實現。

國際視野 International Vision

多維思考　知識暢行無阻

第三，個人的知識書籤及註記再進化。知識工作者都有同樣的困擾：緊要關頭要從知識管理系統找尋曾經看過的知識文件，怎麼找就是找不到，只好重新運用搜尋功能，才能找到原始的參考文件，不僅徒增困擾又影響效率。

在 Web 2.0 的架構下，分類的習性早已被拋諸九霄雲外，取而代之的是多維思考，每一個知識文件皆被賦予一個以上的類別，以加速知識整理和擷取。

不過，在真正進行知識創新或問題解決時，會依知識工作者需求的重點，以及個人思維的不同，來調整參考文件的組合。

分享互動　開創企業新局

最後則是，分享個人的知識學習網頁。對知識管理來說，分享一直是至高無上的目標，而對網路世界來說，部落格和維基百科的應用，都是基於分享的理念而開展的。因此。要使企業的知識管理活動，不會侷限於單純的獎懲辦法，能夠持續成長，分享環境的建立是重要的關鍵。

在 Web 2.0 的架構下，個人知識學習網頁的分享，為每一個新知或主題，提供一個彈性維護、方便分享的網路空間。讓知識工作者不僅可以經由網頁的分享，獲得同仁的肯定，企業更可透過分享網頁中的訊息互動，為知識的創新尋求其他運用資源。

值得一提的是，在這樣人性化的互動系統規劃上，個人資訊和企業資訊也是互通有無的。由於個人學習網頁的部分資訊源自於企業知識，所以個人網頁中的部分資訊，也會隨著每次的更新，而回饋到企業的知識分享機制。再者，知識管理 Web 2.0 僅存在於企業之中，雖不若真正 Web 2.0 般的無遠弗屆，但所營造的知識便捷性，卻足以撐起一個知識小地球。

從 Web 1.0 到 Web 2.0，影響網路世界變得更為開放與注重分享，也使得資訊系統必須提供使用者更多的自由組合資訊的功能（便利性），更貼近使用者的上網習慣；個人學習網頁、知識書籤、知識多維分類等功能增加個人學習、運用與分享知識的新層次。本單元內容所提及的知識盤點與知識地圖是以企業的觀點為主，企業若能制訂以 Web 2.0 為基礎的遊戲規則，開放內部員工自由的打造自己的知識空間、構建個人的知識地圖，每位員工所累積的知識價值將能回饋貢獻至企業，企業可定期觀察追蹤內部知識流動情形，以找出或建立企業知識價值鏈，創造更多元的知識價值。

資料來源：2007.04.08／經濟日報／C5 版／創新經營。

請思考

1. 您認為個人的知識地圖會有哪些構面的組成？
2. 您認為企業的知識地圖與個人的地識地圖在結構上有無差異？
3. 知識地圖與學習地圖（知識學習網頁）應如何搭配？

觀念回顧

Concept in Retrospect

1. 當企業醞釀推動知識管理專案前，應先釐清最根本的導入目的為何，以及企業現況與知識管理內涵的關聯程度，建議企業可採取自問自答方式或聘請外部知識管理顧問進行內部主管訪談，以得到答案。
2. 導入前的訪談與問卷診斷，可以找出經營決策階層希望達成的願景與目標，定位出符合企業本身的知識管理方向，診斷工作分為以下三個步驟：
   (1) 企業需求訪談。
   (2) 診斷問卷設計。
   (3) 問卷結果分析。
3. 企業需求訪談，可以藉由企業內部的知識管理專案團隊或企業外部的顧問執行，主要訪談對象是企業的高階主管或經營決策階層，需求訪談重點：
   (1) 確認導入策略；
   (2) 瞭解對知識種類的需求。
   (3) 確認對知識儲存的需求。
   (4) 瞭解對技術平台的需求。
   (5) 釐清對導入規劃的構想。
4. 診斷問卷是針對公司多數的員工進行問卷調查，有三大主要目的：
   (1) 深入了解企業現況與問題，包括企業的組織、流程、技術、策略，以及文化等。
   (2) 了解員工與主管之間，對於某些問題的認知落差，以便能找出核心問題，有利於調整導入知識管理的重點順序。
   (3) 提供導入的建議策略，以調整知識管理專案小組的預定目標，使規劃的流程與預期目標，能更緊密地結合。
5. 「知識盤點」是針對企業內部的專業知識或技術領域，進行系統式的調查與分析，以得知企業在不同專業領域範圍中，各種知識來源管道的使用與流失情形、對知識社群的需求分析、知識專家的專業評比與諮詢頻率，以及核心競爭優勢的關鍵因素等，作為企業知識庫架構、知識社群經營、知識專家黃頁建檔及核心經驗學習傳承的參考依據。
6. 知識盤點的目的，是希望藉由知識盤點的結果，完成知識文件分類與核心競爭優勢調查，有系統地挖掘企業與個人的競爭優勢，提供企業在組織變革、流程改造、策略規劃與任務指派時的引導與方向，並達成優勢轉型的目的。
7. 知識盤點問卷題目之設計原則建議有三：
   (1) 問卷題目所引出的盤點結果必須能讓企業獲得其知識庫架構、知識社群經營、知識專家黃頁建檔及核心經驗學習傳承的參考值。

(2) 問卷題目須有交互比對之功能，以強化問卷調查結果之可信度。
(3) 以專業知識領域與知識來源管道組成結構式問卷，讓受訪者以勾選或排序方式作答，而非開放性問答。

8. 「知識地圖」是指以專業知識項目為分類主軸，描繪出「知識庫」、「知識專家」及「知識社群」間知識互相流通的方式，也能提供知識工作者主動參與及激發自動學習，有利企業建立「知識分享」的氛圍。「知識庫」文件可於「知識社群」中引起較多員工的迴響，「知識社群」的討論精華則可轉為知識文件儲存於「知識庫」，抑或員工請教「知識專家」指導「知識社群」的討論重點、解答其對知識文件的疑惑等等，呈現企業的知識流動狀況。

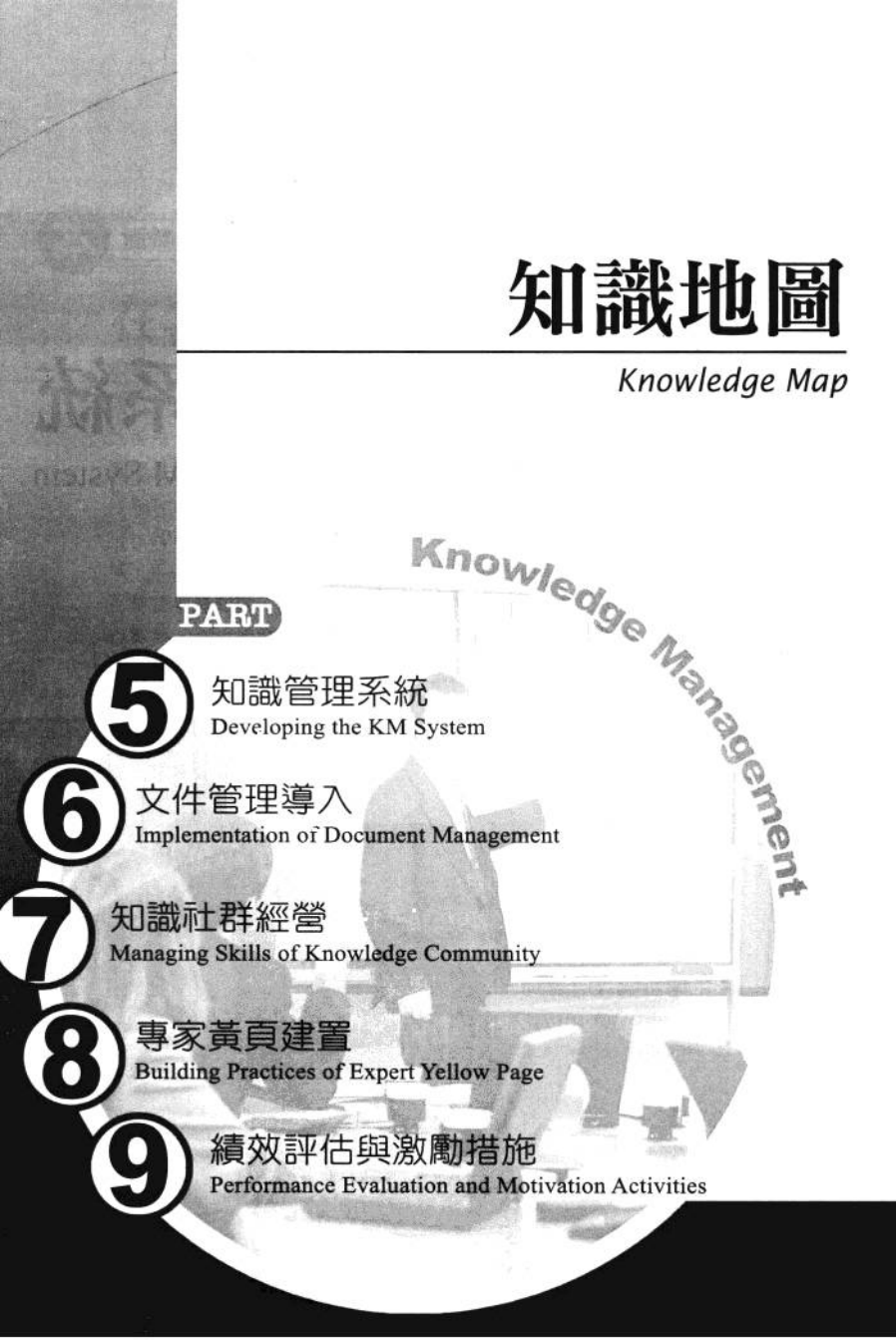
問題討論

● ● ● Problems and Discussion

1. 企業推動知識管理前，為何要進行知識盤點？
2. 在導入知識管理前，針對企業知識長的訪談重點為何？
3. 請說明知識盤點的定義？
4. 請說明知識盤點的目的與實施流程？
5. 何謂知識地圖？知識地圖的三個重要元素是什麼？
6. 如何讓這知識地圖的三個元素環環相扣，互相連結？
7. 如何利用知識盤點，找出執行目標與行動方案？
8. 如何利用知識盤點，找出知識庫分類？
9. 如何利用知識盤點，找出知識社群需求？
10. 如何利用知識盤點，找出知識專家名單？

知識地圖

Knowledge Map



PART

5 知識管理系統
Developing the KM System

6 文件管理導入
Implementation of Document Management

7 知識社群經營
Managing Skills of Knowledge Community

8 專家黃頁建置
Building Practices of Expert Yellow Page

9 績效評估與激勵措施
Performance Evaluation and Motivation Activities

Part 5

知識管理系統

Developing the KM System

本章重點

案例探討 e起提升競爭力

5-1 知識管理系統之常用模組及其規格介紹

5-2 運用資訊科技推動知識管理

5-3 知識管理系統實例：叡揚資訊

國際視野 運用網路通訊　整合全球資源

本章摘要

在前二個單元中已說明知識管理的導入流程，以及企業應如何運用知識盤點獲得推動知識管理的核心內容：「知識庫」、「知識社群」、「知識專家」，但如果沒有知識管理系統的輔助，企業文件電子化後，在知識的分類存檔、搜尋檢索以及分享應用過程中，恐將遭遇推動上的瓶頸。因此善用「資訊科技」作為推動知識管理專案的基礎建設與應用工具，將會讓知識管理專案事半功倍。如文件管理系統可幫助企業進行結構化的文件分類管理，可區分電子檔案為文件庫與知識庫；

知識社群平台讓企業內部的知識工作者能夠經由選擇特定的專業領域，與其他具有相同專業領域或對該專業領域有興趣的跨部門員工，進行互動並創造知識、分享知識；核心專長系統隨時掌握個人與部門的最新核心專長，與組織核心競爭優勢接軌，可在不同專案任務來臨時，配適出最佳、最適合的工作團隊。

此外，企業可自行發展與應用電子商務、網路行銷、顧客關係管理、虛擬社群、協同作業、人工智慧、資料採礦等新興資訊科技，協助建構一個具商業智慧、自動銷售與即時決策能力的知識價值系統。

e起提升競爭力

在知識經濟時代，必須有效結合「知識」、「資訊科技」與「創新能力」，持續開發具有不可替代性的產品，才能永續經營…。

中小企業是台灣產業的特色及經濟發展主力，換句話說，中小企業的榮枯牽動著台灣的經濟起伏。隨著台灣加入 WTO，中小企業面臨市場開放的壓力；儘管在全球高科技產業供應鏈仍位居要角，卻無法避免國際分工潮流、國內外市場界線消失，及中國和東南亞等國磁吸效應的衝擊。

投資 IT　節省成本

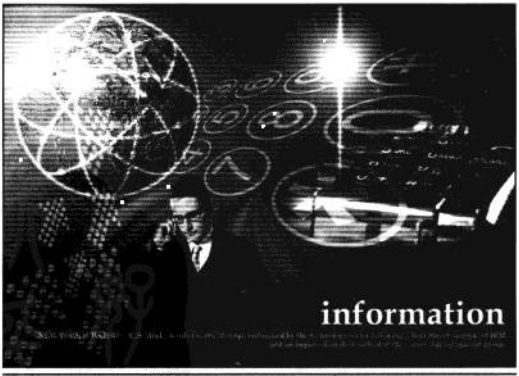
以 IT 產業為例，跨國企業紛紛布局全球，逐「利益」而居，追求最低成本及零庫存零組件來源，讓台灣的中小企業遭遇前所未見、來自於客戶需求快速改變的沉重壓力，以及全球化浪潮席捲的競爭態勢。

中小企業營運管理必須同時維持金流、物流及資訊流的平衡與流暢。由於時間就是成本，中小企業需要相對投資資訊科技設備，才能節省大量人力資源及業務處理時間；若無法提高資訊化程度，必然無法及時配合上、下游廠商甚至消費者的需求，取得供應鏈管理的優勢，以致坐失商機。

許多中小企業早已體認資訊化的急迫性，卻苦於本身資訊技術能力不足，不知從何著手。中小企業主最常提出的問題，是 e 化要到什麼程度才能提升企業競爭力？

強化核心競爭力

首先，資訊化最終目的是強化企業原有核心競爭力，因此建置 IT 基礎架構前，企業主應該先釐清希望藉由 e 化取得哪些效益，才能有效規劃資訊化內容及步驟。



▲e 化是幫助企業營運及創新的工具，而不是目的，中小企業可以借重外界資源強化執行力。不妨將相關業務委託專業資訊服務廠商，負責規劃、建置與維護，以節省成本，並享受 e 化效益。（華立圖書提供）

其次，應破除資訊化是龐大工程的迷思。資訊化也可從小處著手，只要仔細規劃自身資源，將施力點放在公司近期與未來會快速成長的領域，一樣能發揮槓桿效益。

借重外界資源

中小企業可以借重外界資源強化執行力。大多數中小企業無法由專人專職進行 e 化建置，更難與大企業搶 IT 人才。這時不妨將相關業務委託專業資訊服務廠商，負責規劃、建置與維護，以節省成本，並享受 e 化效益。

以國內最大的線上遊戲公司遊戲橘子為例，該公司曾透過 IBM 協助建置 ERP 系統，為逾 100 萬用戶提供即時服務；IBM 也曾協助國內窗簾及寢具業者慶豐富建置資訊環境，進行跨部門、跨地區的資訊整合，以便管理大陸、泰國等生產基地資訊，並支援歐洲、南美、日本及國內內銷等新興市場的營運。上述企業案例證明，資訊整合對提升企業營運效率具有事半功倍的效果。

在資訊化的過程中，建議企業主先了解企業本身的商業流程，參考同類型產業的 e 化最佳典範（Best Practice），再依照自己的需求做調整。

中小企業需要在地化及客製化的資訊科技解決方案，投資時宜避免以價格作為單一考量，應注重穩定性、品質與擴充性。曾有中小企業主因為成本考量，選擇價格低廉或尚未模組化的產品，事後發現擴充性有限，在系統轉換或維修上，會有後續成本。

中小企業主可參考同業口碑，尋求值得信賴且具備產業知識的資訊服務廠商，以免配合服務廠商經營不善倒閉，而求助無門，反添困擾。

營運創新的工具

e 化是幫助營運及創新的工具，而不是目的。中小企業應該在產品、商業經營模式、客戶管理等不同層面積極嘗試，有系統、有組織地運用知識，提出更多符合客戶需求及具附加價值的產品與服務。

善用資訊科技管理知識，正是企業競爭力的來源。目前，台灣產業仍集中於低附加價值的代工製造（OEM），應亟思增加產業附加價值。在知識經濟時代，必須將「知識」、「資訊科技」與「創新能力」有效結合，持續開發具有不可替代性的產品，才能永續經營。

e 化的投資一旦開始就永無止境，對中小企業而言，資訊系統的定期維護或版本更新的費用實屬一筆不少的金額，本文提出中小企業可借重外部資源強化執行力的想法，中小企業主除了將相關資訊業務外包之外，亦可考慮與其他有相同需求的中小企業策結盟，共同投資，增加與資訊服務廠商的談判籌碼，締造多贏結果。

資料來源：2005.09.16／經濟日報／A12 版／企管副刊。

第一節 知識管理系統之常用模組及其規格介紹

企業在設計的知識管理系統前，有必要針對知識的來源以及各來源的知識特性進行了解。Tiwana（2000）列出知識來源與各來源知識之顯性、隱性特質，如表 5-1，企業除了透過下表的分析外，若能再輔以單元四的知識盤點結果，針對企業現況與未來的知識管道使用情形作整體考量設計，將更能符合企業知識管理系統的需求。

知識管理系統不論是自行設計、購買套裝軟體或委外設計開發，最常使用的模組包括：企業入口網站、文件管理系統、知識社群平台、核心專長系統（或稱專家黃頁系統）、協同作業系統、線上學習系統、搜尋引擎、商業智慧等。以下將針對知識管理系統各模組的簡介與功能規格進行說明。

表 5-1 知識來源與特性列表，Tiwana（2000）

來　源	顯性，可編碼	隱性，需要顯性化
員工的知識、技能、核心專長	✓	✓
經驗知識（包括個人的與團體的）	✓	✓
團隊協同技能		✓
非正式的知識分享	✓	✓
價值		✓
標準規範	✓	✓
信仰		✓
以任務爲基礎的知識	✓	✓
系統的知識	✓	✓
人力的資產		✓
企業結構內在的知識		✓
企業結構外部的知識	✓	✓
顧客資產	✓	✓
員工經驗	✓	✓
顧客關係	✓	✓

一、企業資訊入口網站

重點提示

企業資訊入口網站

係指企業透過單一介面，即能有效率地整合廠商、顧客與員工等不同對象的資訊來源，開放於企業內部供員工、合作夥伴、顧客進行搜尋、分析、運用、分享資訊，滿足其作業、決策等需求，充分達到資源整合與重複利用之目的。

企業資訊入口網站（Enterprise Information Portal，EIP）係指企業透過單一介面，即能有效率地整合廠商、顧客與員工等不同對象的資訊來源，開放於企業內部（Intranet）供員工、合作夥伴、顧客進行搜尋、分析、運用、分享資訊，滿足其作業、決策等需求，充分達到資源整合與重複利用之目的。透過角色設定及權限管理，能使組織內之文件管理與資訊傳遞更加安全；透過個人化桌面設定，即能協助廠商、顧客或同仁安排例行工作，提昇溝通效率，同時亦可根據所需資訊來源自行訂閱或搜尋的平台。其主要功能規格有：

1. 登錄身分辨識 ── 企業內部員工、企業外部顧客、企業間合作夥伴。
2. 公用版面與工具列顯示。
3. 個人化版面與工具列顯示。
4. 個人版面區塊設定管理。
5. 個人化工具列設定管理。
6. 個人帳號／密碼管理。
7. 協同作業入口。
8. 公用資源查詢。

▲以企業資訊入口網站整合不同登入對象，即能有效率地整合廠商、顧客與員工等不同對象的資訊來源，開放於企業內部供員工、合作夥伴、顧客進行搜尋、透過角色設定及權限管理，能使組織內之文件管理與資訊傳遞更加安全，同時亦可根據所需資訊來源自行訂閱或搜尋的平台。（華立圖書提供）

9. 線上使用人數顯示。
10. 即時訊息通知。
11. 群組通訊功能。
12. 網站導覽。
13. 最新公告。
14. 線上求助。

二、文件管理系統

重點提示

文件管理系統

幫助企業進行結構化的文件分類管理，可區分電子檔案為文件庫與知識庫。

文件管理系統（Document Management System）幫助企業進行結構化的文件分類管理，可區分電子檔案爲文件庫與知識庫。透過文件生命週期管理、分享權限管理、版本管理、文件檢索功能、文件儲存與取用流程管控等機制，提供文件庫與知識庫儲存與分享的平台（系統畫面請參見圖 5-1）。其主要功能規格有：

1. 文件上傳／下載。
2. 文件編修。
3. 文件版本。
4. 文件評分（知識評鑑），系統畫面請參見圖 5-2 文件評分範例範例。

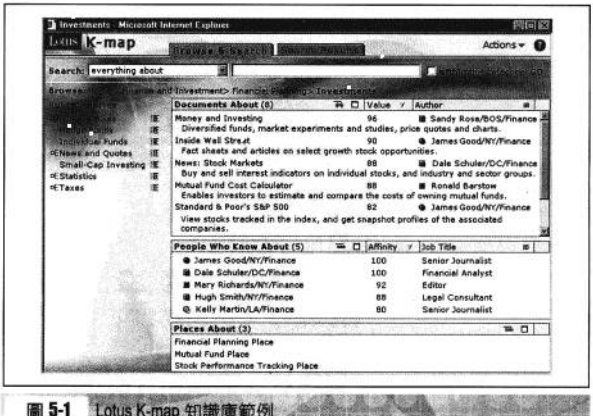


圖 5-1 Lotus K-map 知識庫範例

圖 5-2 文件評分範例（畫面來源：叡揚資訊）

5. 文件鎖定。
6. 文件廢止。
7. 文件訂閱／預約。
8. 新進文件通知。
9. 文件檢索，包含分類查詢、關鍵字查詢、全文檢索、進階條件查詢 — 作者、標題、摘要、日期、部門等，系統畫面請參見圖 5-3 文件索引卡範例。
10. 文件排行（依下載次數、評鑑分數、推薦次數、被查詢次數等）。
11. 文件取閱統計分析。
12. 文件編修統計分析。
13. 文件讀取、列印、下載、機密權限設定。
14. 文件審核流程設定。
15. 文件履歷管理。
16. 文件搜尋，系統畫面請參見圖 5-4 及圖 5-5 文件搜尋範例。

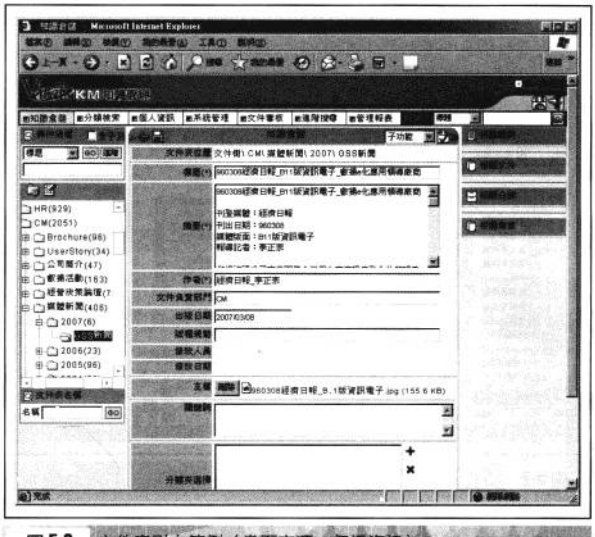


圖 5-3 文件索引卡範例（畫面來源：叡揚資訊）

圖 5-4 文件搜尋範例 (1)（畫面來源：叡揚資訊）

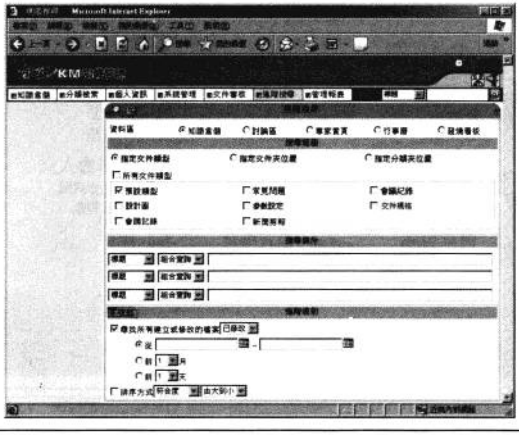


圖 5-5 文件搜尋範例 (2)（畫面來源：叡揚資訊）

三、知識社群平台

知識社群平台（Knowledge Community System）爲企業透過以專業技術與知識領域爲主的討論區、專欄區、留言版、聊天室、視訊會議等機制，讓企業內部的知識工作者能夠經由選擇特定的專業領域，與其他具有相同專業領域或對該專業領域有興趣的跨部門員工，進行互動並創造知識、分享知識的平台（系統畫面請參見圖 5-6）。其主要功能規格有：

1. 討論區。
2. 留言版。
3. 專欄區。
4. 佈告欄。
5. 行事曆。
6. 智庫中心。
7. 智庫電子報。
8. 名詞解釋。
9. 好站連結。
10. 問卷調查。
11. 投票機制。
12. e-mail 通知。

重點提示

知識社群平台

為企業透過以專業技術與知識領域為主的討論區、專欄區、留言版、聊天室、視訊會議等機制，讓企業內部的知識工作者能夠經由選擇特定的專業領域，與其他具有相同專業領域或對該專業領域有興趣的跨部門員工，進行互動並創造知識、分享知識的平台。

圖 5-6 知識社群討論區範例

四、核心專長系統

核心專長系統（Core Competence System）乃透過動態核心專長調查系統，隨時掌握個人與部門的最新核心專長，包括：專案執行、證照取得、教育訓練、專利發明、榮譽獎項、專業著作等，不僅可與組織核心競爭優勢接軌，並可在不同專案任務來臨時，配適出最佳、最適合的工作團隊（系統畫面請參見圖 5-7 及圖 5-8）。其主要功能規格有：

1. 帳號登入／審核。
2. 專長登錄（依專案、證照、訓練、專利、獎項、著作等）。
3. 專長更新。
4. 專家搜尋（找出專家、分類、社群、文件）。
5. 核心專長統計分析系統。

重點提示

核心專長系統

透過動態核心專長調查系統，隨時掌握個人與部門的最新核心專長，與組織核心競爭優勢接軌，並在不同專案任務來臨時，配適出最佳、最適合的工作團隊。

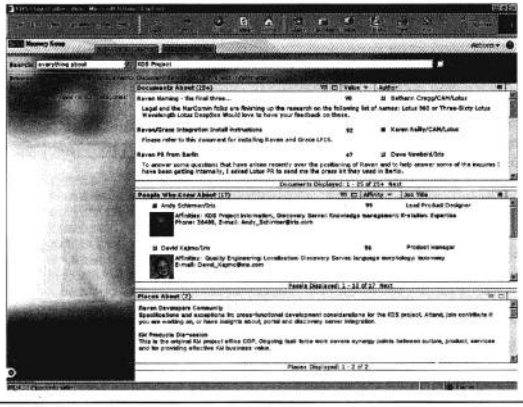


圖 5-7 Lotus K-map 知識專家範例

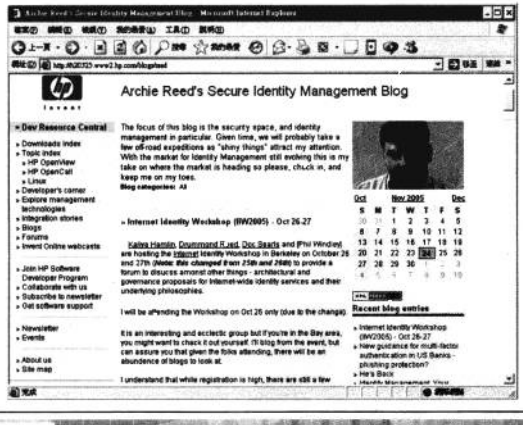


圖 5-8 知識專家部落格範例

五、協同作業系統

重點提示

協同作業系統

係指提供進行電子文件交換、聲音傳遞、影像輸送，以完成非面對面的專案執行、多邊會議、線上學習等遠距溝通作業的平台。

協同作業系統（Collaboration System）係指提供進行電子文件交換、聲音傳遞、影像輸送，以完成非面對面的專案執行、多邊會議、線上學習等遠距溝通作業的平台，例如 BBS、討論區、留言版、聊天室、視訊會議系統、電子白板、線上學習系統、遠距專案時程管理等。其主要功能規格有：

1. 專案協同機制。
2. 會議協同機制。
3. 學習協同機制。
4. 電子白板。
5. 電子檔案交換。
6. 即時傳訊。
7. 文字協同機制。
8. 聲音協同機制。
9. 影像協同機制。

六、數位學習系統

重點提示

數位學習系統

為利用電腦及全球資訊網的學習模式，從註冊登錄、進入教室、課程選擇、影音視訊教學、數位教材研讀、與授課老師、同學互動研討、線上繳交作業、線上課程評量、課後問卷等的網路學習平台。

數位學習系統（e-Learning System）爲利用電腦及全球資訊網的學習模式，從註冊登錄、進入教室、課程選擇、影音視訊教學、數位教材研讀、與授課老師、同學互動研討、線上繳交作業、線上課程評量、課後問卷等的網路學習平台（系統畫面請參見圖 5-9 及圖 5-10）。其主要功能規格有：

1. 教師／學員／管理者登入、登出。
2. 課程規劃／設計管理。
3. 註冊管理。
4. 選擇課程。
5. 課程公佈欄。
6. 課程評量考卷管理。
7. 上課狀況統計報表與分析。
8. 帳號管理。
9. 學習社群 — 討論區、留言版、聊天室、同步視訊會議室。

圖 5-9 線上學習系統範例 (1)（畫面來源：資策會）

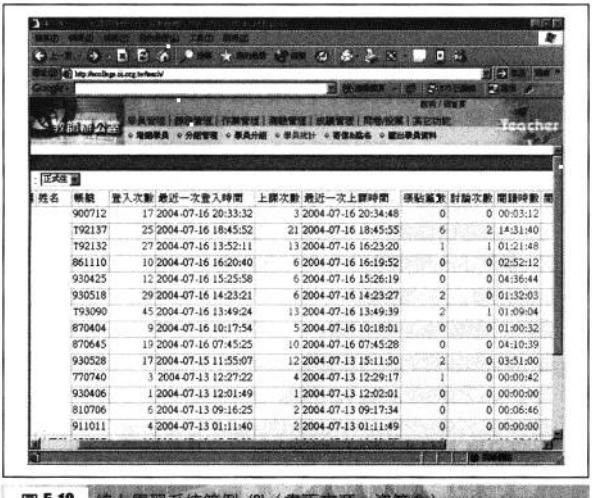


圖 5-10 線上學習系統範例 (2)（畫面來源：資策會）

10. Up-Learning 推薦學習概念（推薦下一階段可以學習的課程）。
11. Cross-Learning 相關學習概念（與目前學習課程相關的課程）。
12. 學員／講師／課程／成績，資料管理。
13. 學員／講師／課程／成績，資料分析。
14. 學員／講師／課程，資料行銷管理。
15. 學員／講師，資料服務管理。

七、搜尋引擎

重點提示

搜尋引擎

提供依分類、關鍵字、多重條件、全文的檢索功能，讓使用者在龐大的資訊庫中，快速獲取知識的重要工具。

搜尋引擎（Searching Engine）提供依分類、關鍵字、多重條件、全文的檢索功能，讓使用者在龐大的資訊庫中，快速獲取知識的重要工具。其主要功能規格有：

1. 分類查詢。
2. 關鍵字查詢。
3. 同音、同義字查詢。
4. 全文檢索。
5. 進階條件查詢。
6. 推薦與關聯結果顯示。
7. 模糊查詢。
8. 自動推薦。

八、商業智慧

商業智慧（Business Intelligence，BI）也稱企業智慧，藉由商業社群運作和大量資料庫系統分析，再透過數學、統計學、人工智慧、資料探勘（Data Mining）與線上即時分析（On-Line Analytical Process，OLAP）系統，以提供企業在商情決策、行銷分析、顧客需求、產品偏好等方面之自動決策分析機制。其主要功能規格有：

1. 線上分析處理。
2. 關聯式資料分析。
3. 歷史資料分析與數值模擬。
4. 資料探勘或文字探勘（Text Mining）分析。
5. 資料倉儲（Data Warehousing）分析大量資料庫。
6. 人工智慧、類神經網路與基因演算技術。
7. 即時決策系統 — 管理決策、行銷決策、產品決策、服務決策。

在此特別針對「資料探勘」與「文字探勘」作進一步的定義解釋。

「資料探勘」是一種資料探索和分析的過程，其目的是要從大型資料庫中萃取出過去未知、可理解的、有意義的、可行動的模式（Pattern），以協助企業關鍵決策的制定。簡單的說就是利用一些跨領域的技術（Machine learning、Statistics、Pattern recognition、Databases）來分析一群大量的資料，從這些資料中挖掘出一些有用的資訊來做分類（Classification）、估計（Estimation）、預測（Prediction）、關聯分析（Affinity Grouping）、分群（Clustering）、描述（Description）。

重點提示

資料探勘

是一種資料探索和分析的過程，其目的是要從大型資料庫中萃取出過去未知、可理解的、有意義的、可行動的模式，以協助企業關鍵決策的制定。

「文字探勘」也可稱爲智慧文字分析（Intelligent text analysis）、文字資料探勘（Text data mining）或文字知識發掘（Knowledge-discovery in text），主要是從非結構化的文字資料中，找出未曾被注意但可能有價值或值得注意的資訊或知識。文字探勘的主要應用在關鍵字詞擷取、資訊／知識檢索、詞彙關聯分析、文件內容摘要、文件主題歸類、文件自動分類。

重點提示

文字探勘

主要是從非結構化的文字資料中，找出未曾被注意但可能有價值或值得注意的資訊或知識。

第二節 運用資訊科技推動知識管理

資訊科技的發展日新月異，連帶影響企業對知識管理系統的認知，知識管理系統不再只是單純的電子化文件管理或討論區文章分享就能滿足企業需求，下列五項資訊科技的發展與應用，可協助企業建構一個具商業智慧、自動銷售與即時決策能力的知識價值系統：

1. 電子商務（Electronic Commerce）使商業經營模式進入網路化、全球化的無疆界領域，使所有的商業活動均能一天 24 小時、一週 7 天，乃至於全年無休的進行，未來的電子商務將朝向以企業對企業間交易爲主的電子交易市集（e-Marketplace）趨勢發展。

重點提示

主要資訊科技的應用發展：

1. 電子商務。
2. 網路行銷。
3. 顧客關係管理。
4. 虛擬團隊。
5. 協同合作。

2. 網路行銷（e-Marketing）已使過去企業必須主動尋找客戶來源的行銷模式轉化爲讓顧客依需要自動上門來的被動行銷模式，使企業在知識經濟時代將逐漸發揮知識行銷的加值效應。
3. 顧客關係管理的資訊科技發展，使企業藉由顧客資料庫的建置與管理，能爲每一位顧客提供個別客製化的體貼服務，塑造知識服務產業的新商業經營型態。
4. 虛擬社群（Virtual Community）的發展將使企業由大眾行銷轉入更具商機的分眾行銷，甚至是以一對一服務的方式爲不同的顧客提供產品及服務，並逐步建立以商業社群或知識社群爲核心的商業機制。
5. 協同作業的資訊科技發展則可使傳統的辦公室藉由虛擬團隊的運作型態，達成行動辦公室的未來，增加整體工作流程的效率與彈性，也創造出行動商務的可能性。

企業更可結合最新的人工智慧與資料採礦新技術，逐步建立商業智慧、自動銷售與即時決策的系統機制（請參考單元三圖 3-5）。

瞭解資訊科技的應用狀況之後，在推動知識管理時，企業可採用下列作法：

一、提供客製化服務

首先，必須做到個人化的知識服務。所謂「個人化知識服務」就是文件庫或知識庫系統能透過帳號管理與使用者歷史紀錄，分析出使用者對專業知識領域的需求方向，這其中應包括：主動提供最新的知識文件、知識專家、知識社群訊息，而提供的標準則是依據使用者個人的瀏覽重點、專業領域、專業興趣、使用習慣、核心專長等，而非不分對象，一次送出所有資訊與知識。

二、善用網路行銷流程

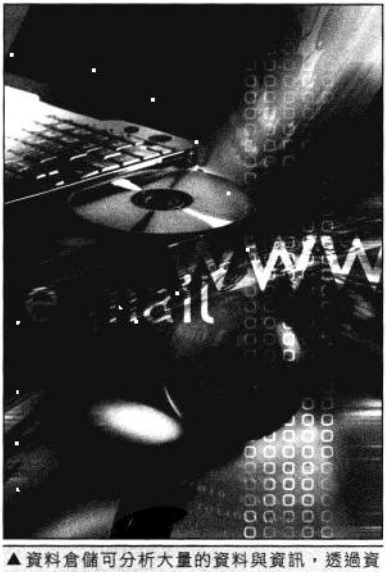
知識管理的導入將使企業迅速累積知識資產，若能進一步

善用「知識行銷」，對內可消極減少推動阻力，對外可積極將企業擁有的知識，透過各種行銷管道進行市場溝通，創造更強大的競爭優勢。

因此，企業有必要藉由導入先進的網路行銷技術，如流量分析、電子報行銷、網路廣告等網路行銷流程，轉化爲知識行銷的工具，使網路行銷的力量成爲新一代企業的競爭優勢，這也將會是以資訊科技協助知識管理的另一個新典範。

三、應用資料倉儲與資料探勘

資料倉儲（Data Warehousing）與資料探勘（Data Mining）不僅應用在顧客資料分析，也適用在擁有大量資料、資訊的知識管理系統。透過資料倉儲及資料探勘與知識管理的結合，完成前述提及的個人化服務、網路行銷等個別化功能，已成爲未來知識服務產業（Knowledge Service Industry）的成功關鍵。知識管理系統經由儲存使用者的歷史網路動態（資料倉儲），並加以分類、調查、及分析使用者需求或意願（資料探勘）後，才能有效且即時地提供使用者所需資訊、知識、產品與服務。



▲資料倉儲可分析大量的資料與資訊，透過資料倉儲及資料探勘與知識管理的結合，完成前述提及的個人化服務、網路行銷等個別化功能，已成為未來知識服務產業的成功關鍵。（華立圖書提供）

四、推動虛擬團隊

推動虛擬團隊，則是另外一種結合資訊科技與知識管理的重點。透過虛擬團隊的組織，配合資訊科技遠距協同合作的輔助，企業外部處處是員工、企業外部處處是專家的時代已經來臨。企業藉由虛擬團隊與知識管理結合，將充分掌握全球專業人力資源，不僅可以大幅降低企業在國際會議與商業出差的成本，更能即時與全球競爭力趨勢接軌，創造知識管理的新價值。

五、推動動態企業管理

新經濟強調速度與全球化，知識經濟強調知識應用與創新，即時經濟（Now Economy）則開啓了企業協同合作與動態管理的新未來。在邁入網路與行動媒體整合、實體與虛擬資源重新洗牌、世代交替與價值落差的新年代，企業如何清楚地掌握動態組織管理、動態流程管理、動態科技管理、動態策略管理以及動態資源管理，以全新的觀念與佈局迎接即時經濟的新挑戰將是「後知識經濟時代」的新課題。善用網際網路、遠端 Web-based 登錄、安全機制管控，已經使即時的動態企業管理與非面對面的遠端遙控管理，均一步步落實在當今的企業經營管理活動中。

第三節 知識管理系統實例：叡揚資訊

以下介紹國內知名的資訊廠商 — 叡揚資訊的知識管理系統，讀者可對實務應用有更深一層的認識。

爲了讓企業更輕鬆的成功推動知識管理，員工更樂於分享並傳承知識與經驗，叡揚資訊研發全新的 Vitals/KM 知識管理系統，以 Web 2.0「群體智慧」爲核心概念，提供使用者彼此間更簡單快速的分享平台，發展新的標籤雲及個人收藏功能技術，讓組織中的每位成員共同發揮思考力，快速集合群體智慧，進而活用知識，展現企業的創新能力與影響力，Vitals/KM 知識管理系統的主要功能如表 5-2。

藉由表 5-2 所列示之系統功能，歸納出 Vitals/KM 知識管理系統具有六大特色，茲分述如下：

一、智慧：運用自然語言技術即時連動推薦

Vitals/KM 知識管理系統結合自然語言技術，可自動分析文件、即時自動提供主旨、關鍵字、摘要及分類，可快速分享文

表 5-2 彙揚知識管理系統功能表

主要功能	說 明
知識文件蒐集	• 藉由文件夾進行上傳、維護文件、瀏覽文件並查詢文件，支援各式文件檔案（.doc, .xls, .ppt, .pdf, ...etc.）。 • 透過自然語言技術於文件上傳時，自動且即時進行文章的分類及提供摘要、關鍵字…等萃取。 • 提供文件審核、版本追蹤等控管功能，確保文件品質。 • 透過閱讀者對文件的評分、評語機制，可對知識文件品質加值，並能推薦閱讀。
知識文件管理	• 可根據人員、角色、群組、組織架構來設定使用權限，有效管理使用者於文件閱讀、編修、刪除…等權限。 • 可彈性設定「文件類型」格式，針對各類不同性質的文件，自訂特有的欄位名稱。 • 各文件夾可彈性設定上傳檔案的個數、大小限制、是否記錄版本異動、進行審核流程…等規則。
知識文件分享	• 透過「全文檢索」、「欄位檢索」、「分類檢索」、「進階檢索」，讓使用者快速搜尋到所需資訊。 • 在瀏覽某一篇文件時，可隨時交叉查詢到其文件夾、相關分類、相關文件與相關鍵詞的文件集。 • 熱門標籤雲使用視覺化字型大小、顏色的方式，提供使用者快速瞭解知識庫中的重要關鍵字標籤。 • 透過標籤雲中的關鍵字查詢文件，可更迅速並精確的找到所需知識。 • 透過閱讀者對文件的評分、評語機制，提升閱讀及心得分享的意願。
個人互動專區	• 使用者可自訂知識文件關鍵字標籤，作爲個人收藏資料分類。 • 使用者可自行切換多國語言、自訂系統畫面顏色、上傳個人照片、簡介…等。
管理性統計分析報表	• 提供文件排行榜、使用者排行、部門排行榜、文件夾統計資訊、使用者記錄…等報表，讓管理者可輕易了解知識管理的成效，亦可養成優良的分享文化。
專家黃頁	• 透過文件可以帶出相關專家的資訊，讓使用者可以迅速的得到該領域專家的支援。 • 使用者若遇到專業的問題，可透過專家黃頁功能，立即找到該領域之專家們的專長、經歷、著作及聯絡方式…等資訊。
知識社群	• 運用知識社群機制，創造隱性知識外顯化的作業環境，打破時空限制，增加同仁間交流，讓合作關係更爲密切，並可直接匯入知識庫，進一步傳承知識經驗，創新價值。
外部資料整合	• 外部網站資訊剪報。

表 5-2　彙揚知識管理系統功能表（續）

主要功能	說　明
外部資料整合	• 透過自動版面分析機制，設定抓取外部網站之即時資訊，經自動摘要與自動關鍵詞等資料分析與處理後匯入系統，大幅降低個人上網找尋資料的時間與頻率，提升工作效率。 • 檔案伺服器檔案批次匯入 • 可提供輔助批次上傳功能，提供檔案總管介面的批次多檔上傳。
文件安全控管	• 提供文件安全防護機制，避免知識文件被不當的複製、列印、使用或流落。 • 防護機制可達到不允許使用者透過 Hot Key、列印方式引用資料。 • Client 端無需下載或安裝任何軟體。
企業整合 API	• 提供 Web Service 企業整合 API，組織內其他應用系統可輕易呼叫使用，達到知識文件新增、修改、刪除、查詢等功能之高度整合需求。
使用者單一簽入	• 使用者只需一組帳號及密碼登入系統，系統就能判斷並顯示此使用者所能使用之應用系統及相關功能，可掌控所有使用者可執行的功能。 • 可結合 NT-Domain 達到單一簽入（Single Sign-on）的機制。 • 可結合 PKI 達到更嚴密的控管。

章，並主動推薦相關文件，協助使用者全面思考與學習，請參閱圖 5-11。

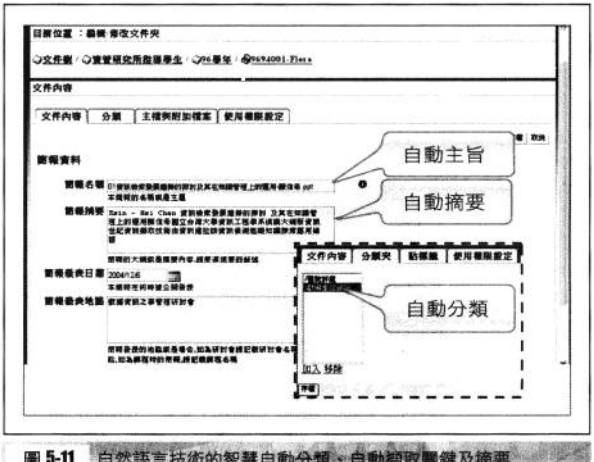


圖 5-11　自然語言技術的智慧自動分類、自動擷取關鍵及摘要

二、彈性：靈活整合其他系統平台、支援多種主流廠牌資料庫

Vitals/KM 知識管理系統彈性整合組織中的系統平台（Workflow、企業入口網站、企業資源規劃…等），迅速結合組織資源發揮綜效。另外，不僅可支援多種廠牌的資料庫，更可與其他權控系統整合，亦支援多種組織帳號來源（AD，HR DB，LDAP…），請參閱圖 5-12。

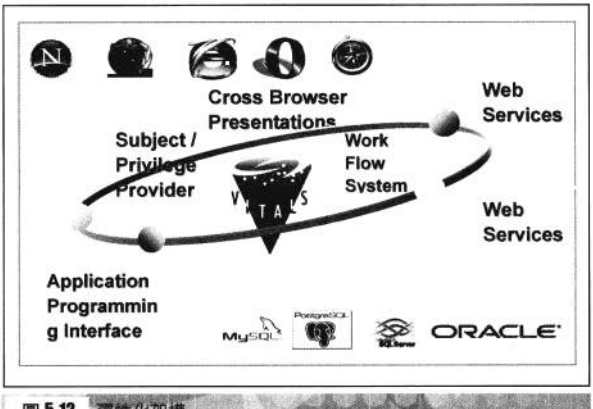


圖 5-12 彈性化架構

三、豐富：文件自動一對多分類、自訂文件類型管理方便且查詢快速

Vitals/KM 知識管理系統提供文件一對多的自動分類，一份文件可以多重關聯分類使用，並讓使用者可以彈性訂定文件類型，並輔以文件審核及版本修訂等控管機制，迅速且精確的搜尋檢索資訊，請參閱圖 5-13 及圖 5-14。

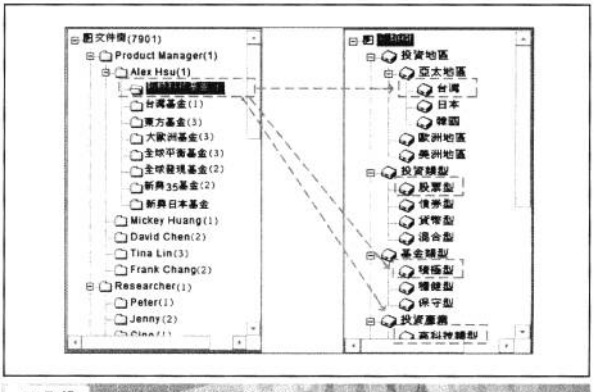


圖 5-13 多維度文件自動分類功能

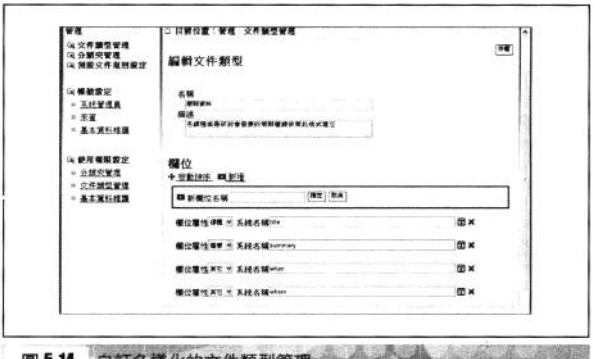


圖 5-14 自訂多樣化的文件類型管理

四、樂趣：提供個人化互動功能設定

Vitals/KM 知識管理系統提供貼心的個人收藏功能，可依照個人的需要，將文件貼上個人化自訂標籤，作爲個人收藏資料的分類。另外，提供多國語言切換、自訂系統畫面顏色、上傳個人照片、簡介…等個人化互動功能，增添使用者知識分享的參與感及樂趣，請參閱圖 5-15。

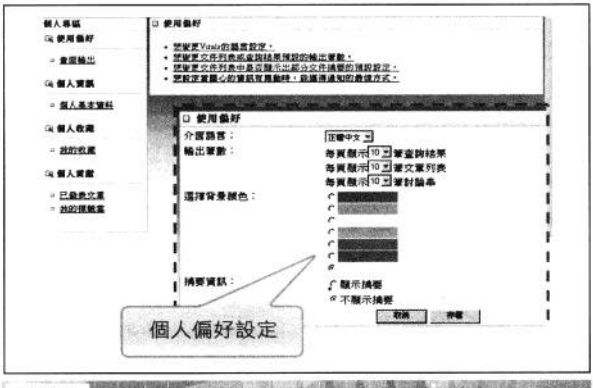


圖 5-15 個人化的人機互動設計

五、參與：自貼標籤機制，快速展現群眾智慧

Vitals/KM 知識管理系統提供使用者可在知識文件貼上自訂關鍵字標籤，如圖 5-16，透過標籤雲的呈現讓使用者之間產生更多連結，快速得知組織內部多數人所關注的議題，並可應用標籤更準確查詢資料，是一種更貼近內容的管理工具，亦是集合群眾智慧、展現使用者個人意見的最佳方法，請參閱圖 5-17。

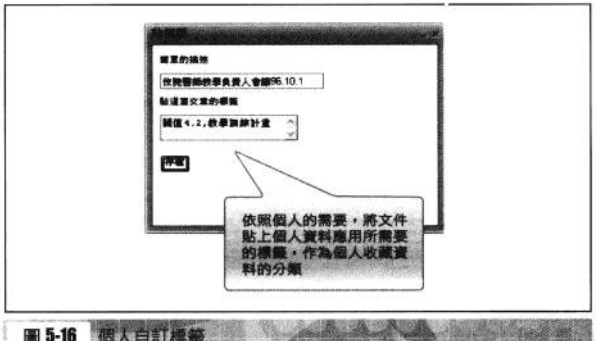


圖 5-16 個人自訂標籤

圖 5-17 標籤雲功能

六、簡單：Web 化協同作業、直覺式介面設計

Web 化系統設計，提供跨組織的分享機制，隨時隨地查詢並分享知識與經驗；簡單且直覺式的系統使用介面，讓使用者輕鬆且快速上手，請參閱圖 5-18。

圖 5-18 直覺式系統操作介面

目前國內各資訊廠商的知識管理系統都已趨於成熟，企業都可以主動連繫各家系統廠商，邀請其進行簡報並提供基本規格及選購項目，若能附上系統未來發展計畫更佳。

對於企業來說，知識管理系統要自行開發、委外設計或是購買套裝，並沒有標準答案，若是自行開發，彈性最高，但相對成本較高，開發時間也長，而品質與功能是否能切實達到需求，也需視企業的開發團隊技術能力而定。若是一個知識文件管理功能自行開發需時一年，但購買現成的解決方案或軟體只要三個月就能上線，而且功能還更完善，那麼企業是否要投入時間及人力來自行開發，便是一項應好好考量的課題。

本書附上叡揚資訊公司提供的 Vitals/KM 3.0「菁英體驗版」光碟，歡迎各位讀者自行上網登入，親身體驗知識管理的資訊新世界。　　叡揚公司網址：http://www.gss.com.tw

International Vision

國際視野

運用網路通訊 整合全球資源

從 1990 年全球化興起，台灣經濟產業結構面臨衝擊，高科技產業面臨的形勢是：台灣本土環境已不宜進行生產。為降低成本，企業紛紛遷往大陸、東南亞等國生產；導致台灣許多上下游服務業同步進入大陸，逐漸形成聚落。

台灣企業角色的調整

目前兩岸三地的形勢互有消長，上海快速崛起，相形之下，香港和台灣則逐漸走下坡，而香港和台灣為求生存發展，勢必進入大陸發展。以香港來說，香港執政者應設法把香港、廣州及珠江三角洲做密切結合，厚植經濟發展基礎。而台商在廣東、福建一帶已有長期經營，近年來則移向上海、蘇州、昆山、浦東等地設立辦公室、工廠或連鎖業等。如何整合台商力量，值得政府好好深思。

企業外移的情況下，企業要如何找尋本身的優勢，加以發揮，將是台灣持續發展的動力來源。台灣的高科技產業（電腦、電子、資訊…）應加速調整成為設計中心、供應中心以及整合解決方案中心等，即由原本以製造組裝為主的低附加價值產業，逐漸移向高附加價值的研發技術及製程，並強化品牌、行銷及運籌能力，否則很快會被大陸趕上而迅速邊緣化。台灣可以學習日本，把高附加價值的產品及技術留在台灣本土發展，讓一些比較傳統的生產技術移到大陸、東南亞等國，以求更上一層樓。

建立網路平台的問題

至於如何運用大陸豐富的資源降低成本，並延續企業成功的管理經驗與競爭優勢，首要任務在於企業 e 化。企業經營管理需要掌控的資訊平台，是一種跨平台、跨區域、跨境或跨國的環境而進行的電腦化作業，要能連結佈局全球各分點的資料庫，即時彙整資訊，以利企業高階經營者做為決策之依據。而企業在建立一跨平台、跨區域、跨境或跨國的網路平台，最常面臨到的問題：

1. 如何建立多元化、多樣性的整合網路？
2. 如何利用網路增加企業競爭力？
3. 如何整合企業內部服務體系（Intranet）及外部上中下游衛星體系（Extranet）建置？
4. 如何設計一個具有成本效益（Cost-Effec-tive）且穩定的網路？
5. 如何兼顧通訊安全、網路備援與網路覆蓋等問題？
6. 如何確認網路提供者於內地之營運是否合法或避免上線延誤等問題？
7. 如何應付不同申裝單位及繁複申請作業？
8. 確保擁有專業之障礙處理及網管系統？

IP-VPN 網路通訊

尋找一專業且符合需求之營運供應夥伴，可以協助企業減輕在建構跨國網路時可能面對的困難。以台灣電訊目前為客戶規劃

國際視野 International Vision

兩岸三地網路時，最常運用的 IP-VPN，就是一很好的網路通訊應用。所謂 IP VPN（IP Virtual Private Network）為「IP 虛擬的專用網路」，本身並非專屬的實體網路，而是在公眾網路或是私有專用網路上模擬，並建構起企業專用網路。

企業 MIS 可以依本身之網路規劃，選擇此兩種不同手法等級的 IP VPN 服務。兩者最大的差異：在專有網路上建構的 IP VPN 在品質及私密性，都較公眾網路上建構的 IP VPN 好。

當然，隨著 IP 技術發展至今，IP VPN 已可以經濟實用的價格，讓企業的網路享受專屬網路般的網路品質與保密性，實現企業在島內、兩岸三地、跨區域或跨國的數據、語音及視訊等應用整合，適合企業佈局多點之間的傳輸連結。傳輸模式較傳統 VPN 節省 30%成本。

慎選營運供應商

此外，台灣電訊也針對客戶不同特性建置國際專線做點對點之間的傳輸。若是設廠位置的電信基礎建設不夠普及，架設小型衛星地面站是另一個最佳傳輸選擇。選擇營運供應商要審慎，因為這是很重要的角色。營運供應商可以扮演台商「系統整合（System Integration）」的一個供應中心（Supply Center）。營運供應商本身除了需要完整的基礎網路規劃及佈建外，也要能夠提供符合當地法規的服務、穩定的網路品質及網路覆蓋範圍並可以隨時配合企業在全球業務的拓展及佈局，實際依照企業各分點需求及狀況，提供專業的工程、營運、後勤運籌支援及客戶服務等相關支援。

舉個例子來說，某一製造業總部在台北，除國內的北中南分公司外，海外的分支點或工廠佈局也很全球化，在北京、上海及越南等地區，透過台灣電訊（TTN）的企業網路供應中心，可以做數據、電話語音、視訊及影像等多元運用。這製造業客戶總部透過在台北的資訊管理平台，達到即時性與正確性，整個企業體運作效率更具競爭力，有效整合佈局全球的資源，企業提升至高附加價值，真正做到從台灣佈局全球。

建立一個跨平台、跨區域、跨境或跨國的網路平台或資訊系統對於在全球有多個據點的企業來說，已是一項必要的整合工程。隨著資訊服務廠商、網路服務廠商或供應商的技術日益成熟，以往企業所擔心的資訊安全、網路通訊品質（穩定性）、成本等問題，均可以獲得滿意的解決方案，有了可靠與完備的資訊後盾，企業可以更專心的經營其核心事業。

資料來源：2003.05.09／經濟日報／34 版／副刊企管。

請思考

1. 企業選擇資訊服務廠商的評選條件應有哪些？
2. 建立知識管理系統（KMS）應有哪些必備功能？
3. 企業自製或委外開發知識管理系統，二者各有哪些優缺點？

觀念回顧

Concept in Retrospect

1. 企業入口網站（EIP）係指企業透過單一介面，即能有效率地整合廠商、顧客與員工等不同對象的資訊來源，開放於企業內部供員工、合作夥伴、顧客進行搜尋、分析、運用、分享資訊，滿足其作業、決策等需求，充分達到資源整合與重複利用之目的。
2. 文件管理系統（Document Management System）幫助企業進行結構化的文件分類管理，可區分電子檔案為文件庫與知識庫。
3. 知識社群平台（Knowledge Community System）為企業透過以專業技術與知識領域為主的討論區、專欄區、留言版、聊天室、視訊會議等機制，讓企業內部的知識工作者能夠經由選擇特定的專業領域，與其他具有相同專業領域或對該專業領域有興趣的跨部門員工，進行互動並創造知識、分享知識的平台。
4. 核心專長系統（Core Competence System）乃透過動態核心專長調查系統，隨時掌握個人與部門的最新核心專長，包括：專案執行、證照取得、教育訓練、專利發明、榮譽獎項、專業著作等，不僅可與組織核心競爭優勢接軌，並可在不同專案任務來臨時，配適出最佳、最適合的工作團隊。
5. 協同作業系統（Collaboration System）係指提供進行電子文件交換、聲音傳遞、影像輸送，以完成非面對面的專案執行、多邊會議、線上學習等遠距溝通作業的平台。
6. 數位學習系統（e-Learning System）為利用電腦及全球資訊網的學習模式，從註冊登錄、進入教室、課程選擇、影音視訊教學、數位教材研讀、與授課老師、同學互動研討、線上繳交作業、線上課程評量、課後問卷等的網路學習平台。
7. 搜尋引擎（Searching Engine）提供依分類、關鍵字、多重條件、全文的檢索功能，讓使用者在龐大的資訊庫中，快速獲取知識的重要工具。
8. 商業智慧（BI）也稱企業智慧，藉由商業社群運作和大量資料庫系統分析，再透過數學、統計學、人工智慧、資料採礦與線上即時分析系統，以提供企業在商情決策、行銷分析、顧客需求、產品偏好等方面之自動決策分析機制。
9. 資料探勘（Data Mining）是一種資料探索和分析的過程，其目的是要從大型資料庫中萃取出過去未知、可理解的、有意義的、可行動的模式，以協助企業關鍵決策的制定。
10. 文字探勘（Text Mining）也可稱為智慧文字分析、文字資料探勘或文字知識發掘，主要是從非結構化的文字資料中，找出未曾被注意但可能有價值或值得注意的資訊或知識。

11. 企業可自行發展與應用下列資訊科技，協助建構一個具商業智慧、自動銷售與即時決策能力的知識價值系統：
    (1) 電子商務（Electronic Commerce）。
    (2) 網路行銷（e-Marketing）。
    (3) 顧客關係管理。
    (4) 虛擬社群（Virtual Community）。
    (5) 協同作業。
    (6) 人工智慧。
    (7) 資料採礦。
12. 瞭解資訊科技的應用狀況之後，在推動知識管理時，企業可採用下列作法：
    (1) 提供客製化服務。
    (2) 善用網路行銷流程。
    (3) 應用資料倉儲與資料探勘。
    (4) 推動虛擬團隊。
    (5) 推動動態企業管理。

● ● ● Problems and Discussion 問題討論

1. 知識管理系統常見的模組有哪些？
2. 試說明資料探勘與文字探勘在知識管理的應用？
3. 如何將 Web 2.0 的應用技術，融入知識管理系統的開發設計中？
4. 企業資訊入口網站，通常具有哪些基本工功能？
5. 協同作業平台，通常具有哪些基本協同群組作業的功能？
6. 請說明商業智慧，如何應用在知識管理系統？
7. 如何利用知識管理系統，整合群眾的智慧？
8. 你認為知識管理與數位學習系統，該如何整合應用？
9. 知識管理與電子商務、顧客關係管理與其他 e 化專案資訊系統，該如何整合？
10. 自行開發一套資訊系統，和購買現成的商業化資訊系統，其優、缺點在哪？

Part 6

文件管理導入

Implementation of Document Management

本章重點

案例探討 杜絕大鍋飯式知識管理

6-1 文件管理與知識管理

6-2 文件創造與儲存

6-3 文件審核

6-4 文件分享

6-5 文件保密

6-6 文件應用

6-7 文件管制

國際視野 化知識為利潤

本章摘要

在單元四知識盤點與診斷中，我們已了解知識盤點的最終結果是產出「知識地圖」，並得知構成知識地圖最重要的三個元素為：知識庫、知識社群與知識專家，本單元將先探討企業如何透過文件管理有效建立知識庫。

文件管理是知識管理的一部份，管理重點為外顯知識，應將內隱知識外顯化，外顯知識電子化或書面化後，知識才便於分享與擴散，文件管理才能發揮其作用。文件管理的內涵要項包括：文件創造與儲存、文件分類、文件提供、文件審核或篩選、文件更新、文件分享、文件保密、文件評鑑、文件應用、以及文件安全管制。

企業在建立知識庫之後，常常發現知識庫的使用不如預期，如何告知員工使用方法及鼓勵員工樂於分享與應用，往往成為知識庫建立之後的首要工作，此時，定期知識回饋與知識行銷對於知識庫的活絡有極大助益。

杜絕大鍋飯式知識管理

「我們部門有 4,000 多份的知識文件，可是同仁遇到問題時，還是不會透過知識庫去找解決方法」、「每天例行工作都做不完，那有時間整理知識文件，或是去看看別人提供的知識文件」、「很多部門為了達到績效，工作日誌都拿出來當知識文件處理」。和廠商訪談時，我常常會聽到一句話：「我們公司是為知識管理而知識管理的。」

當知識能量成為企業競爭力的一項重要因素時，知識管理已然成為一項重要的管理工作。但是許多企業在推行知識管理時，經常會陷入「為何要知識管理」的迷思中。

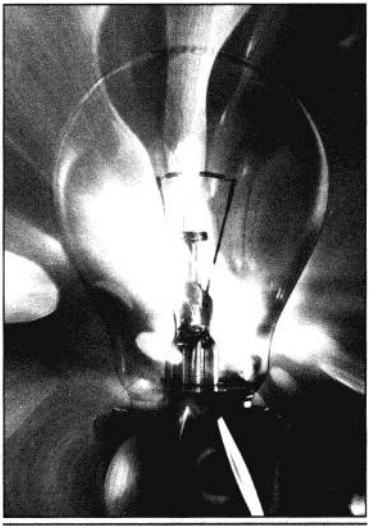
尤其是，企業經常以「文件數」和「點閱數」兩個指標，來代表知識管理的深度。事實上，文件數多用來評估公司的知識能量；點閱數則是了解員工的學習狀況。如此的指標設計，會使得員工誤以為，知識管理只是編輯一部百科全書，或是建構企業內部的網路圖書館，反而忽略知識管理應用的目的。

筆者訪談多家企業的高階主管，發現他們對知識管理的首要訴求多半是，留存重要的知識，以便關鍵人物不在位時，接手人員可以馬上進入狀況。此種「守成」的思維，造成知識管理在規劃及推展時，只考量到如何留存知識，以及如何讓「未來」承接人員可以參考到知識內容，卻忘了知識所能產生的其他效益，例如：再發防止或價值創新。

保守思維更促使企業在規劃知識內容或價值時，偏重於現行工作內容的擷取，而非工作價值的提升。

為了避免公司的知識庫，只是「封存」一堆過時的資訊，改變高階主管的思維，是首要之務，必須讓他們清楚掌握知識的使用目的。

知識的應用可以創造價值，自不待言，重點是如何有效的應用知識。許多高階主管為了強調公司知識的「廣博」，往



▲有效的應用知識，才能創造價值。（http://expert.8bio.com/gt/200801/150747.html（google））

往要求推行「全公司」的知識管理，或是「全面性」的知識管理，使得企業的知識管理規劃，又回到「守成」的舊路。

由於企業資源有限，為避免員工虛應故事，就要讓知識的產出及運用，集中於企業的核心能力上，才不會出現大鍋飯的現象。

核心能力的界定，也是知識管理的重要關鍵。有些公司會依部門別，說明自己的核心能力在行銷、研發或生產。或是依管理方式，設定在品管、專案管理或顧客服務。然而，這樣的界定還是不足以強調核心所在。

以研發單位而言，有產品設計、實驗、新創、規格變更等相關工作，對品管而言，也有稽核、執行、再發防止等許多工作。適度的選取及界定，才能使知識管理的應用，創造明顯成效。

以知識管理衍生的效益「再發防止」為例，雖是 ISO 中的一項描述，或是公司品管制度中的一個管理辦法，看來好像是品保部門的工作。但是仔細分析，問題的發生點可能來自研發、業務、生產、通路等不同單位，問題的分析及處理，也可能是跨不同的部門、產品或地區。

完整而詳細的再發防止相關知識的產出、分享、應用，以及配合的專家或社群支援機制，加上制度和流程的重新調整，才能使知識的產出與應用，真正對企業產生實質影響。

企業推動知識管理時，通常第一步驟是展開知識文件的蒐集，而且為了避免員工反彈或不願配合，對於員工提供的文件品質或是價值，往往不會設定太高標準，「先求有再求好」，結果是知識庫一下湧入太多文件，真正具有價值的文件反而被淹沒了。

資料來源：2007.04.08／經濟日報／C5 版／創新經營。

第一節 文件管理與知識管理

許多企業在推行知識管理時，會先購置一套知識管理系統進行文件管理，經過一段時間後，發現效果不如預期；亦有不少企業將知識管理侷限於知識文件的管理，認爲只要做好書面文件及電子檔案的管理工作，就是知識管理，這樣的推動結果當然也沒有太大的進展；有的企業則認爲內部既然已經推動 ISO 系統，就不需要再執行知識管理，但知識管理對於企業所能提供的幫助相較於 ISO，還是有很大的落差。其實，知識管理並不代表是文件管理或檔案管理，文件管理或檔案管理也不是知識管理的全部。

重點提示

知識管理並不代表是文件管理或檔案管理，文件管理或檔案管理也不是知識管理的全部。

1. 檔案管理不等於知識管理，檔案管理包含文字、圖片、聲音、影像等電子化文件，與非電子化文件。在早期，企業內部多利用 ISO 流程保留書面文件檔案，現在，多數企業均已將 ISO 文件 E 化並納入檔案管理系統，推行知識管理的企業更是已經將檔案管理與知識管理結合。檔案管理作業涵蓋點收、立案、編目、保管、檢調、清理、安全維護等重點項目。
2. 文件管理是知識管理的一部分，管理重點爲外顯知識，應將內隱知識外顯化，外顯知識電子化或書面化後，知識才便於分享與擴散，文件管理才能發揮其作用。以下列出文件管理之內涵要項：
   (1) 文件創造與儲存
   文件的儲存相當重要，若無特殊考量，一般鼓勵企業以電子化方式儲存，如會議記錄、教育訓練、工作流程、專案任務之計畫書、執行紀錄、結案報告等。
   (2) 文件分類
   爲避免企業在進行文件分類之後仍無法確定分類的方式是否適用，宜先完成「知識盤點」(詳見單元四)，文件分類架構可以是部門別、專案別、知識領域別或功能別等等。

(3) 文件提供

企業設計員工提供知識的管道，使知識得以進入知識庫，讓搜尋引擎可以搜尋到這份文件。促使員工願意提供文件的手法有公佈激勵辦法、明訂提供目標等。

(4) 文件審核或篩選

確保文件之分享價值，要有專業的審核團隊、標準的審核流程，以及審核條件。

(5) 文件更新

企業應考量過期文件的處理方式，在文件建立時應設定文件更新週期，由文件管理系統或知識庫自動發出更新通知，以便延長文件保留時間或放入歷史文件庫。

(6) 文件分享

包括分享回饋管道、分享權限、分享指標、分享成效。許多企業在文件分享的情形上並不理想，主因是由於知識管理部門並無提供回饋機制或激勵制度所造成的。

(7) 文件保密

意指文件權限等級的設定，要將對的文件設定給對的人看，管理重點包含機密等級、權限賦予等。

(8) 文件評鑑

一般企業在其知識管理發展狀況愈趨成熟以後，會設計文件評鑑制度判定文件的價值，也就是文件的價值評估，執行重點包括價值標準、評鑑指標、尊重價值差異等。

(9) 文件應用

企業應考量如何讓文件應用與加值，包括文件的點閱、轉寄、回應、搜尋、活動加值、價值應用等。

▲利用檔案管理可分享許多寶貴經驗。(華立圖書提供)

(10) 文件安全管制

文件安全管制是企業經營層最爲擔憂的重點，因知識庫統一儲存企業的重要知識與經驗，若被有心人士竊取，將會造成嚴重損失。管制措施可朝外部防火牆之防護與內部員工使用之管控著手。

第二節 文件創造與儲存

企業若沒有要求員工養成工作紀錄或將口語傳達的內容轉換爲文件形式的習慣，文件管理與知識庫建立將無法進行。鼓勵或是強制員工創造有價值的文件都是可行的方法，但最根本的方法應是企業在日常營運管理中，將必要文件的產出與作業流程緊密連結，讓員工不得不養成習慣撰寫文件，如在出差流程中，員工必須提出出差報告，才算完成出差費報支作業；或是在產品客訴處理流程中，設計新表格，讓相關的處理人員皆必須將處理過程及結果填寫於表格中，再由客服人員據以回覆顧客。

一、文件分類

重點提示

文件分類的模式沒有標準作法，完全取決於各個企業的需求。

文件分類的模式沒有標準作法，完全取決於各個企業的需求，但多數企業都會面臨文件分類方式的抉擇難題，此時就可先實施「知識盤點」(可參見單元四)，利用問卷調查與統計學調查出文件使用者的需求，進一步依此模式分類，如圖 6-1 所示，企業在做知識分類時，必須先調查什麼樣的知識可以經由閱讀文件來學習，什麼樣的知識必須經由討論過程來激盪出創意，什麼樣的知識則必須請教專家來獲得解決，做好盤點調查之後才能依此需求做出適當的分類，適合以文件形式呈現的知識，方再進一步決定文件分類之原則與架構，並可搭配使用知識分類樹的方式。

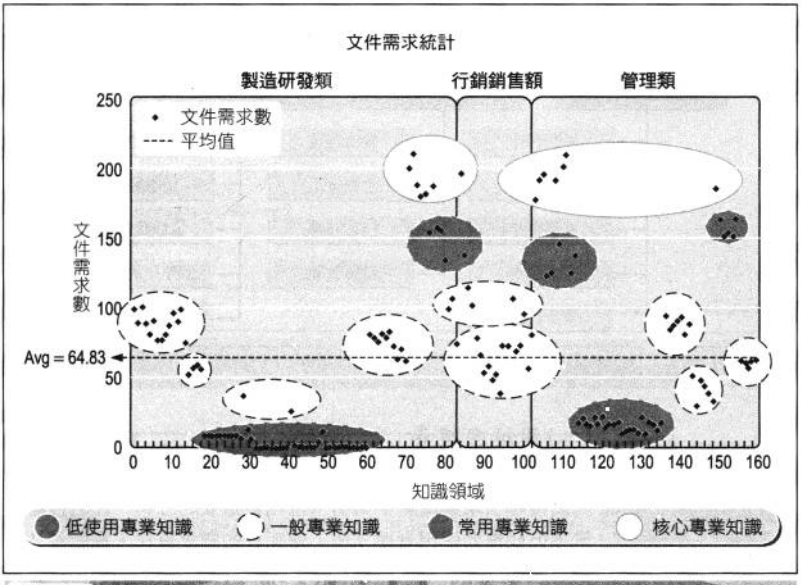


圖 6-1 知識盤點調查結果統計

(一)知識分類樹

在建立文件分類時可先建立一個分類樹，分類樹就如同一個大架構，分類的架構可以依部門分類、依工作職掌分類、依專案分類、依功能別分類、或依核心能力分類。但是，實務上，企業對於文件分類的原則是最頭痛的，任何一種分類其實都無法完全滿足所有人的需求，故僅能在企業內部取得一個較多數或最常尋找方式的共識。最常見的分類樹如圖 6-2 所示，第一層分類爲主架構，再依序往下分第二層及第三層，一般建議企業分類至第三、四層即可，因爲分類層級過多將使文件查詢變複雜，反而不易快速找到所需文件。另外，在分類模式上也可選用另一種方式，使用二維度分類或三維度分類（即同時兼具部門分類、專案分類與功能別分類等），也就是水平軸列出主分類，垂直軸列出次分類。

圖 6-2 知識分類樹（範例）

重點提示

文件分類的目的在於未來能快速的搜尋所需文件及方便管理。

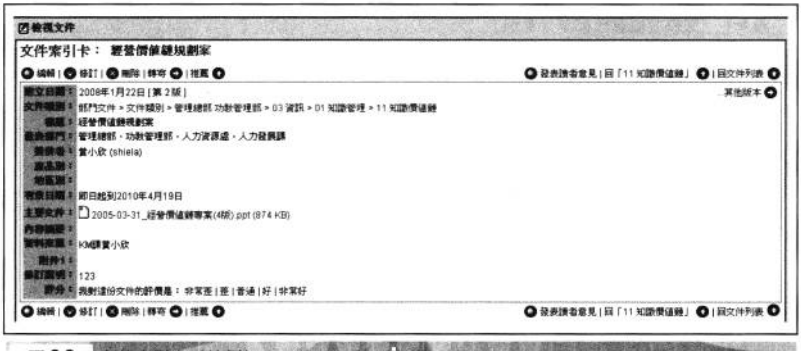
(二)關鍵字搜尋

分類的目的在於未來能快速的搜尋所需文件及方便管理，因此搜尋引擎與關鍵字索引卡是相當重要的工具。好的搜尋引擎不但能幫助使用者建立與上傳完整的關鍵資料，還能做快速及有效的搜尋。現代科技有文字探勘（Text mining）可以做到自動分類、動態分類，利用最常搜尋的關鍵字找出最符合的分類架構，但無法做到完美的分類，仍有斷字與斷詞上的缺失。

國內碩、博士畢業的學生在各校圖書館均已經有一套完整的作業標準，從文件電子化、建立關鍵字索引卡，再上傳到國家圖書館的論文網，作法簡單，企業在建立關鍵字索引卡也可參考該模式進行。

二、文件提供

當文件分類制訂完成之後，即可請各部門依此分類開始提供文件。最佳的情形是企業內部已具備一套 web-base 的知識管理系統，內含搜尋引擎工具，員工在提供文件的同時，須先建立象徵文件基本資料的索引卡，以利使用者進行關鍵字搜尋。索引卡設計應有文件標題、摘要、作者、出版日期、關鍵詞、權限等級、有效期間等欄位，請參見圖 6-3 文件索引卡範例。


檢視文件

文件索引卡： 經營價值鏈規劃案

編輯 | 移訂 | 刪除 | 轉寄 | 推薦　　發表讀者意見 | 回「11 知識價值鏈」 | 回文件列表

其他版本

最近修訂：	2008年1月22日 [第 2 版]
文件類別：	部門文件 > 文件類別 > 管理總部 功能管理部 > 03 資訊 > 01 知識管理 > 11 知識價值鏈
標題：	經營價值鏈規劃案
發表部門：	管理總部，功能管理部，人力資源處，人力發展課
發佈者：	萱小欣 (shiela)
產品別：	
地區別：	
有效日期：	即日起到2010年4月19日
主要文件：	2005-03-31_經營價值鏈專案(4版).ppt (874 KB)
內容摘要：	
資料庫管理：	KM課萱小欣
附件1：	
修訂說明：	123
評分：	我對這份文件的評價是： 非常差 | 差 | 普通 | 好 | 非常好

編輯 | 移訂 | 刪除 | 轉寄 | 推薦　　發表讀者意見 | 回「11 知識價值鏈」 | 回文件列表

圖 6-3 文件索引卡（範例）

第三節 文件審核

重點提示

文件審核的三大要素：
標準、流程、專家。

文件審核的目的在於確保文件是否具有分享的價值，預防各部門員工爲了應付公司規定的提供筆數目標，而濫竽充數。

文件審核有三個關鍵要素：

一、訂定文件價值審核「標準」

表 6-1 爲企業推動文件價值審核標準的範例，共分爲內容質量、知識應用、價值效益、前瞻創新四大類，每一類分別有細項的評分標準。但須注意每家企業的審核方式會有不同，有些企業由於人力與成本或是工作負荷的考量，只評大項，不評細項，有些企業會針對每一個細項的評分標準逐一評分，兩者各有優缺點，前者較節省時間，但較不利未來做資料分析，後者則反之。

二、建立文件價值審核「流程」

企業推動時可依企業本身需求制訂文件審核流程，請參考圖 6-4，該圖爲企業推動文件審核流程的範例，各部門成員需先

表 6-1　文件價值審核標準（範例）

評分類別	評分標準	評　分
內容質量（30%）	• 正確、易讀、易懂、易學、易用。 • 具即時性、且定期更新，有中長期效益。 • 具系統結構性，或與主題性知識相關。 • 機密等級與分享成程度得宜。	
知識應用（30%）	• 有助於同仁提高工作效率、效能。 • 可強化同仁素質與競爭力。 • 易於複製使用，水平推廣。 • 具備專業性與獨特性。	
價值效益（30%）	• 可爲員工成長與持續學習的典範。 • 改善企業流程，達到資源整合的目的。 • 有助於提升顧客滿意。 • 與企業獲利相關，可直接看出正面財務報酬。	
前瞻創新（10%）	• 產品、服務與管理流程面上極具開創性。 • 符合當前企業發展潮流與未來經營趨勢。	
	合　計：	

做資料搜集與整理，並指派一名窗口匯總後，再交由部門主管審核，部門主管審核後交由知識管理小組，經確認後上傳至知識管理系統，並依公司制度分派給各領域審核小組或專家團隊審核。有些企業已將審核流程 e 化，所有文件上傳至知識管理系統後，系統將自動 e-mail 通知專家審核，專家們經由知識管理系統進行線上審核，審核完成後，由知識管理小組確認開放權限後即可進行分享。若文件審核過程中產生爭議而無法分享時，可視情況組成複審委員會，針對具爭議文件進行討論與審核，審核通過後，再由知識管理小組確認開放權限後即可進行分享，當文件開放分享後，知識管理小組還有一項重要的任務，就是定期公佈這些分享文件的使用情形，包括點閱率、轉寄數、評鑑分數等，這部分都可以成爲未來部門績效考核的一部分。

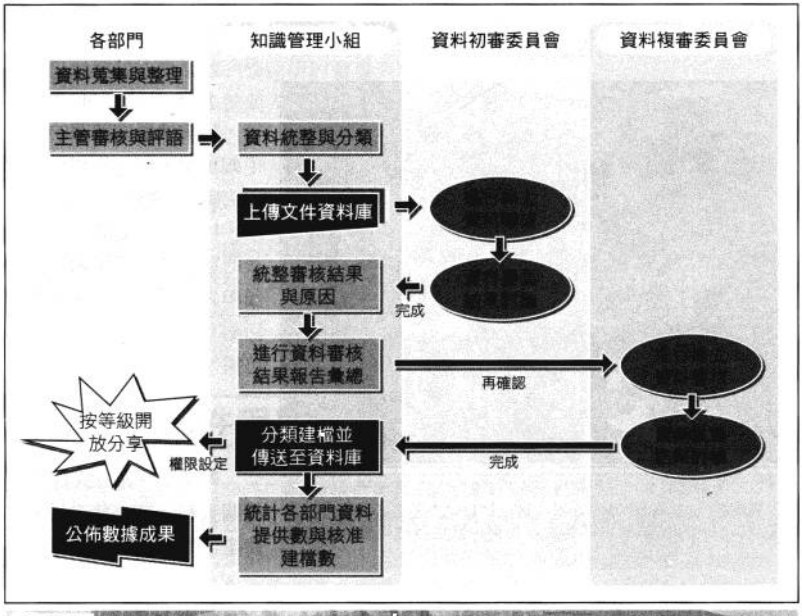


圖 6-4 文件審核流程

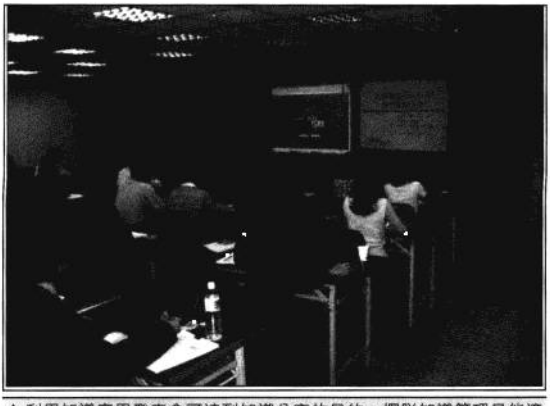
三、組成文件價值審核「小組」或「專家團隊」

文件審核小組或專家團隊的組成通常不是件容易完成的事，知識管理小組必須藉由知識盤點，將不同領域的專家名單收集統計後進行調查與評選，專家名單確認後，依不同文件分類分派未來審核文件的專家。專家名單確定後，連同文件審核標準與文件審核流程等相關辦法呈報通過後，即可依此推動文件審核機制。

文件更新

當文件有效日期到期前，知識管理系統應自動通知文件提供者進行內容更新。包括：是否須延長有效期限、是否應更新版本、或移至文件歷史區、或作廢。

第四節 文件分享



▲利用知識應用發表會可達到知識分享的目的，擺脫知識管理只能適用於電腦系統或虛擬網路的迷思，真正的知識工作者必須懂得在實體環境與虛擬環境工作，兩者交互應用，讓知識交流管道更多元化。

企業在建立知識庫之後，常常發現知識庫的使用不如預期，如何告知員工使用方法及鼓勵員工樂於分享，往往成爲知識庫建立之後的首要工作。定期知識回饋與知識行銷對於知識庫的活絡有極大助益，實務作法可採行下列建議：

一、知識回饋電子報

報導本月建立文件數及相關資料，如文件名稱、文件建立者、機密等級等。

二、知識應用發表會

定期舉辦知識應用發表會，擺脫知識管理只能適用於電腦系統或虛擬網路的迷思，真正的知識工作者必須懂得在實體環境與虛擬環境工作，利用實體的活動支援虛擬的知識管理系統，兩者交互應用，讓知識交流管道更多元化。

三、內部刊物文章分享

將得獎的文章或專案成功經驗等知識刊登於企業內部的定期刊物，讓更多人便於分享知識，並讓取得知識的管道更多元化。

四、外部專欄文章撰述

在企業內部甄選有價值的文章或知識到企業外部期刊或雜誌刊登，藉以提昇企業形象。

五、學術研討會／期刊發表

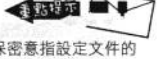
參加相關知識領域的學術研討會發表相關知識，不僅可成就公司競爭力，也可成就個人的專業形象與生涯規劃，達到雙贏的效果。

六、協同知識分享

除了內部同仁的知識分享，同時也應建立外部顧客與合作夥伴的分享管道，並將分享與討論的結果放置於公司的知識管理系統，以便於未來查詢。

第五節 文件保密

文件保密意指設定文件的閱讀及存取權限，目的是爲了讓對的文件給適當的人員分享。國家檔案管理局將國家的文件機密等級分爲絕對機密、極機密、機密、密四級，此種分類等級較不適用於一般企業，企業內若將文件皆設爲密字級，則沒有分享可言，也失去了推動知識管理以分享爲出發點的原意。因此，企業在設定機密等級時可加入重要與普通，一般可分爲最高機密、極機密、機密、重要、普通五級，「普通」爲所有人皆可以閱讀的文件，「重要」爲基層主管可以閱讀的文件，「機密」爲中階主管可以閱讀的文件，「極機密」爲高階主管可以閱讀的文件，「最高機密」則爲總經理或董事長才能閱讀。任何企業要推動知識管理均要制訂文件機密等級標準，並將其列爲公司的正式管理辦法，避免營業秘密流失。



文件保密意指設定文件的閱讀及存取權限，目的是為了讓對的文件給適當的人員分享。任何企業要推動知識管理均要制訂文件機密等級標準，並將其列為公司的正式管理辦法，避免營業秘密流失。

文件評鑑

許多大型企業會更進一步設定文件評鑑制度，相對於小企業來說，由於大企業人數較多，文件評鑑結果較爲客觀，小企業則因人數少，文件評鑑結果較容易失真，目前文件評鑑制度大多採取線上評鑑，可分爲 5 分制、7 分制、9 分制等，評分的

標準除了線上評鑑分數，還包含了線上轉寄次數、線上點閱次數、專家（資深主管團隊或外部顧問）評分、檔案應用具體成效，另外再加入一部分比例的自評分數，即爲該文件評分的結果。圖 6-5 爲文件評價的參考畫面。

圖 6-5 文件評價參考畫面（畫面來源：鑽揚資訊）

第六節 文件應用

在收集文件、儲存文件、分享文件與設定文件機密等級之後，知識庫的文件如何應用在工作中及增加它的價值，會影響企業員工使用知識庫的頻率與意願，圖 6-6 爲文件加值應用流程。

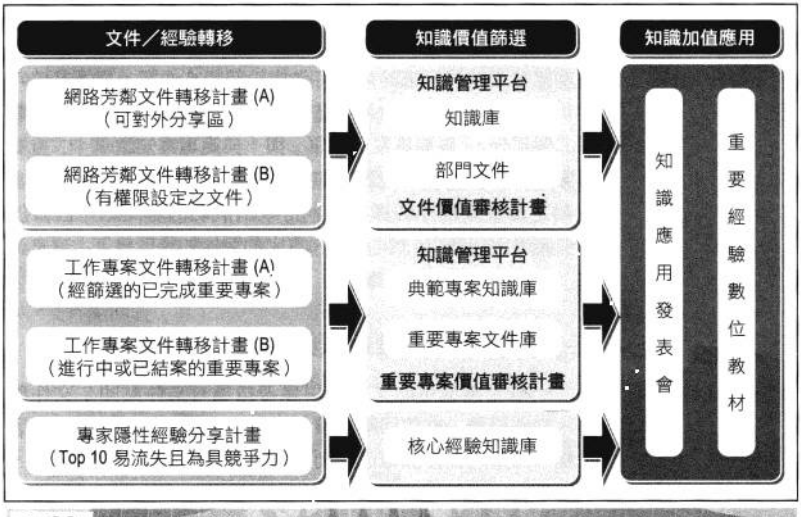


圖 6-6 文件加值應用流程

一、文件加值應用流程

公司在推動知識管理以後，會逐漸發現公司在過去五年或十年以前有許多已完成且已經結案的專案活動，這些專案資料在尚未有知識管理系統前可能存放於個人電腦或網路芳鄰的公共區，而這些過去已完成的專案資料同樣也需在最短的時間內轉移到知識管理系統。另外正在進行中的專案，則需從計畫階段、執行階段一直到結案階段均應陸續保留相關資料在知識管理系統，如此一來，當專案完成，知識管理也一併完成，某些

企業會在知識管理系統設置專案管理專區，就是一個知識管理與專案管理整合的案例。

另外一個常被忽略的部分，就是專家的隱性知識與經驗。企業內存在許多專家，如資深的高階主管或從國外留學回來工作年資不長的碩士、博士，但卻對其專業領域有相當豐富的經驗，這些都可稱之爲專家，而這些專家隱性經驗也必須有計畫的分享並保存下來。

轉移計畫進行時，也需要同時規劃文件放置的區域，一般從網路芳鄰轉移出來的文件可先放於部門文件區，經過審核判定爲有價值的文件再放入知識庫。專案管理保存的區域可規劃爲二個部分，「重要專案文件庫」與「典範專案知識庫」，「重要專案文件庫」放置所有過去的專案及目前進行的專案，經過審核判定爲績效較佳的專案或執行較爲成功的專案則可放置於「典範專案知識庫」，同樣地，專家的隱性知識則放入「專家黃頁」或「核心經驗知識庫」。

二、文件應用參考指標與活動

重點提示

一般企業慣用的文件應用參考指標有文件點閱、文件轉寄、文件評鑑、文件回應、讀者意見、激勵措施、績效管理等指標。

一般企業慣用的文件應用參考指標有文件點閱、文件轉寄、文件評鑑、文件回應、讀者意見、激勵措施、績效管理等指標，常用的文件加值活動則包括鼓勵文件搜尋、文件分享、文件擷取、文件加值活動、文件創新提案、文件行銷活動等，這些都是屬於較表面性的指標與活動，雖然是表面性的指標與活動，但這種量化的指標與相關的活動也是企業在推動知識管理時一個必經的過程，知識管理若能持續推動，員工會慢慢進入自主性知識管理，並且讓知識管理發揮應用與加值的效果，也就是說，當員工慢慢進入自主知識管理時，這些量化的表面性指標將會慢慢消失，即使沒有知識管理專案團隊的存在，知識管理一樣能進行，因爲知識管理已經和工作融爲一體。

三、文件應用後的成效評估

企業建立知識庫後，可以參考下列指標進行評估，若能設

計符合企業適用的評估指標，包含量化與質化的指標，那麼企業推動知識管理將能獲得顯著的效果。

1. 目標達成數（率）
   文件提供數／目標筆數，若屬於自發型企業則可以不需設定目標，文件由員工自發性提供，若企業內員工屬被動型員工，則目標導向的管理可使企業較易達成預期目標。
2. 文件貢獻數（率）
   有價知識文件數／目標筆數，從文件貢獻率可以看出員工提供的有價文件佔目標筆數的比率，藉此了解具有價值文件與公司目標的差距，並篩選掉沒有價值的文件。
3. 文件價值數（率）
   有價知識文件數／文件提供數，從文件價值率可以看出員工提供的有價文件占文件提供數的比率，以判定員工提供文件時是否抱著應付的心態，藉此篩選掉沒有價值的文件。
4. 文件點閱數（率）
   爲鼓勵員工能多閱讀知識文件，知識管理系統或知識管理專案團隊可定期公佈文件點閱數。
5. 文件評鑑數（率）
   若知識管理系統有文件評鑑功能，可以鼓勵員工於閱讀文件時，同時給予每份文件進行分數評鑑。
6. 專業度指標
   針對文件內容的正確性與專業深度進行評比。
7. 傳承度指標
   針對文件能具體呈現專家經驗與知識傳承的內容進行評比。
8. 分享度指標
   針對文件內容能呈現提供者分享經驗與知識的企圖心進行評比。
9. 貢獻度指標
   針對文件對於公司的財務貢獻、顧客服務貢獻、流程改善貢獻或促進員工成長貢獻等面向，進行評比。

10. 創新度指標

針對文件對於組織創新能量提升的貢獻度，進行評比。

第七節 文件管制

近年來文件安全管制技術的發展已經愈來愈成熟，文件安全管制對於推動知識管理來說是另外一筆須審慎應用的經費。國內有些企業捨得花費上百萬的經費來完成文件安全管制的功能，主要原因爲可掌握每份文件的閱讀（View）、列印（Print）、複製（Copy）、另存新檔（Save as）、螢幕列印（Print screen）、剪貼（Clipboard）、離線閱讀（Offline use）的權限設定，並可由系統監控，產生使用紀錄，以利追蹤員工的使用行爲。一般文件可以下載，有些文件則設定可以閱讀，不能下載，有些文件則設定可以閱讀，不能轉寄，有些文件則在存檔時加入浮水印的保護功能，有些文件甚至連螢幕列印（Print screen）都做了保護，當一個企業的知識管理發展成熟，保存的機密資料愈來愈多時，文件安全管制的經費投入則是一筆不可節省的開銷。

國際視野 International Vision

化知識為利潤

125 位世界頂尖企業的 CEO 及 CIO 齊聚一堂，參加一場知識管理研討會，台上演講的是當今知識管理的知名學者懷德（Douglas Weidner），突然停下來問大家：「公司設有入口網站的人請舉手。」所有人都舉起手；接著他又問：「瞭解知識管理的人請舉手。」沒人舉手。

懷德最近應邀來台參與經濟部舉辦的知識管理研討會，他指出，一般人自以為瞭解知識管理概念，但即使是世界頂尖企業領導人對知識管理內涵仍十分模糊。

資訊須轉化知識

但是，無法管理、利用知識的企業，將被迫放棄未來 50 年的發展機會。因為知識經濟時代的一個可貴特質，是小企業甚至個人均可運用知識創造獨特價值，對抗大企業市場獨占力。換言之，知識使經濟力量由集中於大企業轉變成共享、分散、下放。

懷德說，知識管理有兩大步驟：一是建立知識庫，二是建立訓練計畫分享知識；後者是較具潛力的領域。事實上，知識管理十分「個體化」，必須以個人知識管理為基礎；如果個人不願分享知識、個人知識管理不成功，則不論企業規模大小，知識管理都無法達到創造價值的目的。

知識管理的精髓在「分享」，如同貨幣須流通才能刺激市場經濟，知識分享也如貨幣流通具乘數作用，知識持有者的知識不會因而減損，反而可能因分享獲得回饋而增

▲知識管理的精髓在「分享」，分享的人愈多，知識價值愈大，知識分享也如貨幣流通具乘數作用，知識持有者的知識不會因而減損，反而可能因分享獲得回饋而增長。

長；經由分享的過程，知識即能一再複製，使獲得該項知識的人愈來愈多。

建立有效分享機制

懷德指出，企業推動知識管理常急於建立知識庫，不斷累積、更新知識，但由於未建立有效的分享機制，這些囤積的知識就如不動的水庫，馬上成為過時的知識。

從人性觀點，許多人都以為要求員工分享知識困難重重，但懷德指出，根據 1995 年作過的一項研究，這是錯誤看法，癥結在企業能否建立信任關係，即建立信任型的企業文化。知識管理系統機械性劃分其過程，包括知識的取得、配置、運用、更新，但每一環節都需「人」的真心投入，整個知識管理系統才能成為生生不息的有機體系。因此，唯有員工信任企業，整個企業體才能成為學習型組織。

打造學習型組織

目前企業知識長（CKO）多數出身資訊長（CIO）或資訊部門，知識管理的重點因而大部分放在以 IT 建置為平台的教育訓練，但哈佛的研究結果可以看出，累積人力資本關鍵不在教育訓練，而在組織是否為學習型組織，即組織內的每一份子是否自動自發的學習，並相互激盪。

若企業體可以轉化為學習型組織，則資源投入所累積的人力資本，將數倍於只重視形式教育的企業，五年、十年後的競爭力更是不可同日而語。

懷德提出「策略性知識缺口」的觀念，說明如何著手知識管理。他指出，企業「應該做的」和「能夠做的」往往有段距離，這個行動缺口便是「策略缺口」；相對的，企業「應該知道的」和「能夠知道的」也有距離，這就是「策略性知識缺口」。值得強調的是，要消弭企業營運的策略性缺口，要先消弭策略性知識缺口，換言之，「策略性知識缺口」比「策略性缺口」重要。

進行策略性規劃

他認為企業應「策略性規劃」，有方向有系統的縮減知識缺口；但所謂「策略性規劃」不一定是設立入口網站這種大動作，事實上，知識管理可以「小兵立大功」，細分成許多小計畫，也可以有多重途徑多樣做法。

例如，福特汽車詳細解析生產過程，整理成生產汽車的「最佳實務」，再移轉給全球 38 個廠。由於每個步驟都很細微、具體，集結起來的最佳實務猶如標準作業流程（SOP），很容易移轉運用，大大提升生產效率及品質，估計這個最佳實務五年內產生的經濟效益達 7.75 億美元。

將知識分解成最原始的元素，才能傳遞、分享、管理，懷德稱此過程為「顆粒化」。就像水在不同溫度下有氣體、液體、固體三種狀態，要在長期的時間軸、寬闊的地理空間、不同的企業成員特質間分享知識，唯有將知識分解成可具體傳遞、近乎微乎其微的顆粒，知識分享、散布才會快；以福特的最佳實務為例，單是「上輪胎」這個任務，就分解成 42 個步驟。

國際視野 International Vision

另外，90 年代末期談「知識管理」，最受重視的是「知識的儲存」，因此企業建立龐大的資料庫，以利全球子公司分享。懷德提醒，就像一場會議，留存下來的報告及會議紀錄，往往只占與會成員腦力激盪所得的20%，和會議室白板上大家討論所留下的資訊，甚至參與會議的那一、兩個顧問腦中的想法，相去甚遠。

懷德強調，絕大比例的知識是內隱的，所謂知識管理，能管理、該管理的是知識的「流程」，強化流程機制，並注入信任的人性與分享的文化，使組織的知識管理流程自然形成分享社群，才是消弭「策略性知識缺口」所應做的策略性規劃。

談知識管理，若只是停留在知識儲存的想法，並不會真正發揮知識的價值；微軟公司對知識管理的定義是「將最適當的方法用在最適當的人，並在最適當的時機去獲得最適當的效益，產生最好的成果」，顯見知識若無法透過適當的流程或機制進行分享與應用，就不能稱為知識管理。知識本身無法被管理，促動知識創造、儲存、分享、更新的策略與流程才需要被管理。

資料來源：2005.09.06／經濟日報／A12 版／企管副刊。

請思考

1. 知識管理與文件管理有何不同？
2. 企業可以運用哪些方法讓「知識庫」中的知識廣被員工應用？
3. 您認為知識管理的精髓為何？

觀念回顧

Concept in Retrospect

1. 文件管理的內涵要項：
   (1) 文件創造與儲存。 (2) 文件分類。
   (3) 文件提供。 (4) 文件審核或篩選。
   (5) 文件更新。 (6) 文件分享。
   (7) 文件保密。 (8) 文件評鑑。
   (9) 文件應用。 (10) 文件安全管制。
2. 文件分類的模式沒有標準作法，完全取決於各個企業的需求。在建立文件分類時可先建立一個分類樹，分類樹就如同一個大架構，分類的架構可以依部門分類、依工作職掌分類、依專案分類、依功能別分類、或依核心能力分類。也可以在分類模式上使用二維度分類或三維度分類，即同時兼具部門分類、專案分類與功能別分類等。
3. 文件審核有三個關鍵要素：
   (1) 訂定文件價值審核標準。
   (2) 建立文件價值審核流程。
   (3) 組成文件價值審核小組或專家團隊。
4. 定期知識回饋與知識行銷對於知識庫的活絡有極大助益，可採行下列建議：
   (1) 知識回饋電子報。 (2) 知識應用發表會。
   (3) 內部刊物文章分享。 (4) 外部專欄文章撰述。
   (5) 學術研討會／期刊發表。 (6) 協同知識分享。
5. 文件應用後的成效評估，應設計包含量化與質化的指標，如：
   (1) 目標達成數（率）。 (2) 文件貢獻數（率）。
   (3) 文件價值數（率）。 (4) 文件點閱數（率）。
   (5) 文件評鑑數（率）。 (6) 專業度指標。
   (7) 傳承度指標。 (8) 分享度指標。
   (9) 貢獻度指標。 (10) 創新度指標。

問題討論

● ● ● Problems and Discussion

1. 檔案管理就是知識管理嗎？兩者的差別為何？
2. 文件審核的三個要素為何？請簡要說明之。
3. 請說明文件審核的流程？
4. 請說明文件審核的價值評估標準？
5. 請說明文件審核的專家團隊，應如何組成？
6. 企業應如何分享文件？請舉出幾種文件分享與加值的做法？
7. 文件提供到知識管理系統的過程中，可為文件加註的索引欄位有哪些？
8. 如果你是文件檔案的機密權限設計者，你會如何設計機密等級與分享權限？
9. 文件應用後的成效追蹤，可以由哪些指標來評估？
10. 為區隔文件取用權限的管理，文件應進行必要的管制，請問常見的文件管制有哪些設計？

Part 7

知識社群經營

Managing Skills of Knowledge Community

本章重點

案例探討 分享網路社群新趨勢

7-1 認識網路社群

7-2 網路社群的發展

7-3 部落格的現象

7-4 知識社群成立目的

7-5 知識社群分類

7-6 知識社群運作模式

7-7 知識社群經營秘訣

7-8 知識社群行銷

7-9 知識社群成效評估

7-10 企業知識社群發展實例

國際視野 群創力　把網友當幕僚

本章摘要

知識社群（Knowledge Community）與知識庫同樣為知識地圖的構成要素之一，知識社群是指透過網路社群的互動與分眾特色，輔以實務社群的搭配運作，建立以專業技術與知識領域為主的討論區、專欄區、留言版、聊天室、讀書會、研討會等，讓企業內部的知識工作者能夠經由選擇特定的專業領域，與其他具有相同專業領域或對該專業領域有興趣的跨部門同仁，進行互動並創造知識、分享知識的平台。由其定義可知，知識社群比知識庫多了一層互動分享的功能，著重於知識工作者彼此之間的主動聯繫與溝通。

網際網路科技日新月異，影響網站型態的轉變，近幾年來，部落格如雨後春筍般大量出現，企業於知識社群運作中，若能再將部落格與協同合作、團隊學習結合，將能快速與全球發展趨勢接軌，並且能提升知識管理運作的效率。

本單元將從網路社群之發展現象開始介紹，再進而說明知識社群的各項管理內涵。

分享網路社群新趨勢

自由軟體近年來於國際間蓬勃發展，最重要關鍵發展模式即屬自願共享創新研發之社群組織。而共享創新社群之發展，不僅於自由軟體展現，網路上亦出現許多共享社群積極發展之服務型態。

從國內網路個人媒體與社群發展趨勢來看，第一代的網路個人媒體是 BBS，第二代是個人網站，第三代是目前最為盛行的部落格。

部落格的特色是「分享」，透過社群，可以創造出有趣的「行動」。智邦曾在網路推動一部公益紀錄片「生命」，後來它成為國內最賣座的網路紀錄片。

首先，智邦舉行網路寫手首映會，邀請寫手看這部紀錄片；之後，大家再一起烤肉，以網路寫作介紹紀錄片，再 e-mail 給網友；然後，發動網友及寫手的親友，擇定 918 這一天，去擠爆總統戲院。這一連串的活動，果然吸引主流媒體、影評注意，吸引更多人去看影片。

另一案例是智邦發動的 2005 年部落格美食餐活動，邀請部落格板主、個人新聞台的台長參加，提供烤肉、調酒等飲食，舉辦部落格寫手聚會，藉由網路公民記者，讓這個訊息在網路上曝光。從當天的照片看起來，會以為是智邦開一個記者會。部落格數越來越多，如何使內容、資料更有用，是未來部落格經營的重點。部落格需要流量，網路服務業者需要內容，成功關鍵則是「分享」。

您有自己的部落格嗎？越來越多人開始用部落格寫日記，自己管理版面、文章內容、使用功能等等；用心經營的部落格板主無形中可累積龐大點閱與回應的流量，成功召集有相同興趣或專長的人，有市場敏銳度的人就能夠從此趨勢發掘商機。

資料來源：2006.10.11／經濟日報／C3 版／自由軟體風潮起。

▲「部落格」是網路社群發展的新趨勢，部落格數越來越多，如何使內容、資料更有用，是未來部落格經營的重點。部落格需要流量，網路服務業者需要內容，成功關鍵則是「分享」。（http://blog.yam.com/seethefuture）

第一節 認識網路社群

在 Internet 的時代，許多人不斷地投入網路世界，甚至成立入口網站，尤其是在電子商務的時代，許多人認爲只要建置網站經營行銷，全世界的人都能看到銷售的商品，其實不然，網路行銷的經營重點在於會員，當要經營會員之前，必須先學習如何應用網路社群。網路社群（Virtual Community）是由一群與其他具有共同興趣、共同目的或來自同樣團體的人們，因爲互動的需求所凝聚而成的。網路社群的成員因爲共同的興趣聚集在一個虛擬的空間，同樣也會因爲共同的興趣在實體世界認識與見面，在經營網路社群時，若能搭配實體社群，將更能使社群的力量發揮效果。

重點提示

網路社群

由一群與其他具有共同興趣、共同目的或來自同樣團體的人們，因為互動的需求所凝聚而成的。

在網路社群的世界中，地域的限制是完全不存在的，而實體的地理位置，更可以因爲網路社群的出現而迅速跨越時空，交錯穿梭。John Hagel 和 Arthur Armstrong 二位學者曾提及，網路社群中的互動主要是由四項人們基本的需求而來，即「交易」、「興趣」、「幻想」和「人際關係」，若能充份了解網路社群，了解人們爲何需要透過網路來互動，便可以在未來經營知識社群時作充份的運用。

網路社群的特色有下列五點：

1. 迅速鎖定目標族群。
2. 提供個人化專屬介面的服務。
3. 即時的訊息傳遞。
4. 建立一對一行銷模式。
5. 利用網路技術創造人性化的溝通與服務。

一般人剛接觸入口網站，如 Google、Yahoo 奇摩、Pchome、蕃薯藤的首頁等，主要是使用它來查看新聞或輸入關鍵字查詢所需資料，但這些網站功能不只如此，目前各入口網站中，分別有 BBS、知識家、生活家、相簿、討論區、留言版等多種附加功能，這些其實都是社群的變身。有些網站也會看到部落格及家族，家族同樣也是從討論區變身而來，再結合相

簿與個人網頁；部落格就是 Blog，也就是個人日誌的意思。入口網站所提供的內容與服務，除了基本的搜尋功能之外，都已結合了社群、部落格、家族的概念。

第二節 網路社群的發展

網際網路科技的日新月異，影響網站型態的轉變，網路社群也隨之出現，以下說明發展趨勢（表 7-1）：

一、ISP（Internet Service Provider）

指網路服務提供者（Internet Service Provider，ISP），提供 ADSL 的寬頻服務、相關網路連線的撥接服務、有線電視服務、虛擬主機租賃、主機代管或資料異地備援等服務，目前台灣最具代表性的網站有 HiNet、SeedNet。

二、ICP（Internet Content Provider）

指網站內容提供者（Internet Content Provider，ICP），代表網站有中時電子報、聯合新聞網。

表 7-1 網站類型一覽表

網站類型	中文名稱	代表型網站
ISP（Internet Service Provider）	網路服務提供者	HiNet、SEEDNet
ICP（Internet Content Provider）	網站內容提供者	中時電子報、聯合新聞網
Portal Site	入口網站	Google、Yahoo、PChome、Yam
Community Site	社群網站	大多數 Portal、各種部落格、維基百科
ASP（Application Service Provider）	軟體應用服務提供者	趨勢科技、線上商城

三、Portal Site

指入口網站（Portal Site），爲我們上網時的第一個入口，提供網路用戶方便搜尋的搜尋引擎，帶領我們進入世界的各個角落，代表網站有 Google、Yahoo、PChome、Yam 等。

四、社群網站（Community Site）

指社群網站，今日大多數社群網站已經和入口網站結合，近年來社群的發展也使得各種不同部落格（Blog）一個一個的產生，如無名小站、天空部落格等。

五、軟體應用服務提供者（Application Service Provider，ASP）

指軟體應用服務提供者，利用軟體服務提供網友下載軟體或相關資料並收取費用，代表網站有趨勢科技、線上商城等。

第三節 部落格的現象

2005 年以來，部落格（Blog）如雨後春筍般出現，已被美國財星雜誌認爲是 2005 年最新科技趨勢，哈佛企管評論 Harvard Business Review 也提出商業部落格是 2005 年最具突破性的發明之一，指的是有關商業行爲的部落格，能夠使企業與顧客或合作伙伴產生更即時的溝通，而美國商業週刊 Business Week 更進一步讓部落格議題成爲其 2005 年春季號的封面主題。

重點提示

部落格

是 weblog 的簡稱，web 是網路，log 通常指的是程式或系統運作時，產生的紀錄檔。為了和程式人員常接觸的 log 區分，所以多半稱為 Blog（中文譯為網誌）。

部落格（Blog）是 weblog 的簡稱，web 是網路，log 通常指的是程式或系統運作時，產生的紀錄檔。爲了和程式人員常接觸的 log 區分，所以多半稱爲 Blog（中文也譯爲網誌）。如蕃薯藤 Blog 日誌、PChome 部落格、聯合報 Blog、ETtoday 部落格、無名小站等。早期學生都利用 BBS 在網路上和同學互動，當瀏覽器推出以後，BBS 慢慢轉型爲 Forum，也就是討論區、

▲個人部落格如雨後春筍般成立。(華立圖書提供)

論壇，與 BBS 最大差別爲，討論區、論壇是 Web-base 的畫面，而 BBS 是傳統 DOS 的畫面。接下來入口網站更發展了 Community，以社群與家族等形式，依討論內容不同區分爲不同的社群或家族，將共同團體、共同興趣或共同專長的人集中在同一個社群，也因爲網路空間的擴大及數位相機的發展，使得家族增設了相簿的空間。現今發展的部落格已經能結合文字、聲音、影像、即時通訊等功能，讓使用者大大地提升使用的效能。

部落格在台灣已慢慢掀起一股熱潮。部落格可記錄個人的資訊與知識，不管你到世界的那一個角落，你都可以使用它來記錄知識與查詢知識，這是部落格所帶來的方便與好處。企業未來可以將個人工作日誌記錄在個人的部落格，並設定系統自動發送給主管，讓主管可以直接進入部落格觀看部屬工作成果，即時經濟強調的是在任何地點都可以即時完成在辦公室可以完成的事，不需等到進辦公室才完成。

國外學者提出部落格有助於實務社群、協同合作與團隊學習的推動（Blogs can aid communities of practice, collaboration and team learning），因此，部落格若能結合實務社群、協同合作

與團隊學習的推動，將能快速與全球發展趨勢接軌，並且能提升知識管理運作的效率。部落格目前已開始以知識部落格的型態應用於知識型企業，未來台灣知識管理與知識經濟將逐步地從文件管理走到社群管理，並且社群管理未來將會和部落格整合。

第四節 知識社群成立目的

企業要推動知識管理時一定要掌握跨興趣、跨專長、跨部門、跨組織的原則來進行。現代的知識工作者除了必須專精於本身的專業領域，還必須了解非專業領域的知識，而知識社群的推動正好開啓了這樣的一扇窗。

企業負責推動知識管理的專案團隊應了解社群已經不是單純聊天或談八卦的場所，而是能夠透過社群背後的資料庫做精準的分析與決策，能運用顧客關係管理的行銷方式，推動企業的知識社群，將社群成員當成顧客，分析其上線次數、上線時間、喜好主題等等，進而回饋相關訊息給社群成員，讓社群成員願意再回到社群互動分享，如此良性循環，將能使社群活絡起來。企業在思考社群成立的目的時，可以從以下幾個方向來思考：

1. 以增加同仁知識分享為導向
   透過知識社群的互動增加同仁的知識分享。
2. 以挖掘隱性知識為導向
   利用知識社群挖掘過去專案成功的經驗。
3. 以激發創造力為導向
   由於知識經濟的下個階段注重的是思考與創新，知識社群則爲員工提出創意的天地，讓員工的創意與想法有發揮的空間。
4. 以解決計畫執行困難點或瓶頸為導向
   困難點與瓶頸的討論也是企業內知識社群非常值得經營的議題，將解決問題的討論過程記錄下來，並針對可行的方案執行，執行結果也應能回饋給知識社群。

重點提示

企業推動知識社群的良性循環：
運用顧客關係管理的行銷方式，推動企業的知識社群，將社群成員當成顧客，分析其上線次數、上線時間、喜好主題等等，進而回饋相關訊息給社群成員，讓社群成員願意再回到社群互動分享。

5. 以解決急迫性或突發性議題為導向
   透過知識社群可即時傳遞急迫性或突發性議題，並將執行結果回饋給專案成員。
6. 以加速計畫溝通為導向
   若執行計畫的團隊不在同處辦公，利用虛擬社群則可加速計畫的進行。

第五節 知識社群分類

一般而言，企業的知識社群分類可根據二項原則，一是以社群的活動空間進行分類，另一是以社群所討論的主題來分類。

一、以社群活動空間分類

企業推動知識社群可分爲實體社群與虛擬社群，活動方式如圖 7-1 所示，先從實體社群談起，當我們爲了進修到教室學習就是一個學習社群，下了課到教室外參加體育活動，就是參加運動社群，在企業內爲了學習成長所參加的讀書會、講座、教育訓練、專長評鑑等都是屬於實體社群，以上都是必須在實體的場合才能彼此交流及互動。有了網路之後，我們開始有虛擬社群的產生，透過討論區、留言版、聊天室、即時會議、文件交換等方式進行現上的互動，這就是虛擬社群。

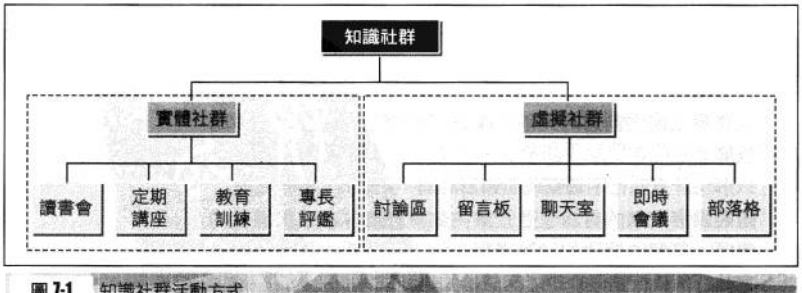


圖 7-1 知識社群活動方式

重點提示

一個沒有知識社群的知識管理，就像一台沒有人操作的電腦。建置知識社群，才能使企業的知識管理動起來。

知識管理專家 Dr. Jim Botkin 曾經說過：「一個沒有知識社群的知識管理，就像一台沒有人操作的電腦」。所以，知識管理要能成功推動，除了採購一套具親合性、容易使用的知識管理平台外，一定要建置知識社群，才能使企業的知識管理動起來。因此，知識社群的最重要價值便是成爲協助企業的知識能夠如活氧般源源不斷分享與流通的利器。因此，推動知識管理必須輔以知識管理系統，並整合知識文件、知識社群、知識專家等 KM 要素共同推動，才能使知識管理完整建構，其中知識社群更是扮演一個靈魂的角色，不可或缺。

知識社群有一個特色，就是要透過各種不同的方法不斷地產生互動，透過互動能激盪出內心的想法或新的想法，而這些想法透過記錄的方式納入知識管理體系，就有機會形成一個新的決策。虛擬社群爲網路與資訊科技的搭配，透過各種線上的討論方式產生互動。企業應整合實體社群與虛擬社群，建構一個完整的知識社群。表 7-2 說明實體社群與虛擬社群的分享方式。

表 7-2　知識社群分享方式

知識社群類型	實體社群	虛擬社群
分享活動	• 讀書會 • 座談會 • 辯論會 • 專案報告 • 教育訓練 • 專長評鑑 • 專題講座 • 學習成長 • 社團活動 • 品管圈活動 • 休閒郊遊 • 技術研討會 • 心得發表會 • 客戶抱怨研討會 • 咖啡、下午茶時間	• 討論區 • 留言版 • 意見欄 • 佈告欄 • 投票區 • 電子報 • 聊天室 • 資訊網站 • 即時會議 • 文件交換區 • 全文檢索系統 • 文章、心得線上發表會 • 文件資料庫（包含論文、技術報告或作業標準文件等）

二、以社群討論主題分類

一般企業在社群分類時，會依據討論主題區分爲專業社群和一般類社群，如下說明：

(一)專業社群

專業社群又可採用以下分類原則，進行更明確的社群分類。

1. 依專業領域分類。
2. 依組織部門別分類。
3. 依進行中的專案分類。

(二)一般類社群

實務上，一般類社群比較傾向非正式、與員工日常生活有關的討論議題，往往設計爲下列幾點類別。

1. 生涯發展類。
2. 員工福利類。
3. 下班休閒類。
4. 退休規劃類。

一般類社群雖然談的不是專業的議題，但透過這樣軟性的討論方式，也可以產生出對公司有幫助的知識，因此，建議應納入知識社群的一部分。

第六節 知識社群運作模式

重點提示

學習社群

因為學習而成立的社群，因為學習而互動的社群。

接下來，將以學習社群說明實體與虛擬社群如何搭配，以進行知識分享活動。所謂學習社群顧名思義是因爲學習而成立的社群，因爲學習而互動的社群。學習社群的同學可以在同一地點，也可以在不同地點（遠距教學）學習；可以在同一時間（同步教學），也可以不同時間（非同步教學）來上課。學習社群可以分爲三大類：

1. 實體學習社群
   實際到現場進行人與人的互動如教育訓練、研討會、座談會、讀書會等。
2. 網路學習社群
   又稱虛擬學習社群，如遠距教學、e-Learning、各種終身學習網站等，以上的虛擬學習印證了這是一個不用去教室也可以拿學分或拿學位的年代。
3. 混合型學習社群
   未來趨勢可能會走向混合型學習社群（Hybrid Learning Community），也就是當你上網註冊網路學習社群的課程時，你會收到實體的光碟，當你完成課程有問題或需繳作業時，你必須到學習社群網站與老師或其他同學互動討論問題，實體的教學光碟搭配網路學習社群的互動就是一個混合型學習社群的運作模式。混合型學習社群也是未來運作知識社群時一個重要的概念，如讀書會與網路社群的結合就是一個混合型學習社群的例子，在實體世界舉辦完讀書會之後，繼續在網路討論區進行更進一步的延伸討論與分享。

知識社群中的虛擬社群部分應加入資料庫管理的應用，將能統計並分析員工行爲，並進一步其需求，提供員工所需的服務。以下針對資料庫的管理與運用做一簡單的說明：

1. 管理
   (1) 掌握資料庫管理的功能與設計重點：可以納入功能管理、名單管理和文章管理。
   (2) 結合資料庫管理與電子報服務。
2. 分析
   (1) 建立社群成員制或可吸收潛在成員的機制。
   (2) 建立流量分析機制，精準掌握員工。
3. 行銷
   (1) 善用流量分析軟體：除了可使用較先進的 OLAP 分析軟體進行分析或資料探勘外，也可使用較簡單的

Excel 進行多欄位分析或樞紐分析。

(2) 提供個人化介面，進行一對一行銷：藉由分析的結果，判斷員工的需求並利用電子報進行一對一的行銷。

4. 經營

(1) 創造有黏性、有忠誠度的社群成員。

(2) 建立虛擬與實體結合的功能。

資料庫的數據可以提供知識社群經營一個很好的參考方向。一般而言，資料庫可以提供的統計數據，依知識管理系統所提供的功能與客製化的情形而有不同，但應有以下幾類：

1. 每週於社群首頁公佈各知識社群之統計數字

(1) 各社群之發表篇數、回應篇數、點閱數（必要）。

(2) 各單位於各社群之發表篇數、回應篇數、到訪數（選擇）。

2. 每月於社群首頁公佈各知識社群之統計數字

(1) 各社群之發表篇數、回應篇數、點閱數（必要）。

(2) 各單位於各社群之發表篇數、回應篇數、到訪數（選擇）。

3. 知識社群內容的價值

經營社群不能只注重社群的量化指標，還需注重社群的質化內容，許多企業在經營社群時只重視社群的量化統計數字，卻沒有管理社群所發表的內容，因此，爲了避免太多沒有價值的內容充斥於社群的言論中，企業應擬定一套辦法管理知識社群內容的價值，以下爲幾個參考的方向：

1. 精華知識

由公司的專家團隊負責審核萃取社群討論區內的精華知識。

2. 創意研發

討論區內具有創意的點子，或對研發有幫助的想法，應建立管道成爲公司正式的提案，使現有的研發體系有所突破。

3. 專利／商標

當研發產品有具體成果，則可申請專利／商標，並於社群公佈相關訊息，回饋社群成員。

企業的知識社群要往內容價值提升，可以朝幾個方向來發展，第一，內容提升：提升有參考性的討論內容，變成精華知識，提升組織知識價值；第二，流程提升：找出對公司流程改善有具體建設的創意內容，提升組織流程效率；第三，產品提升：將產品、服務或發明，轉變成專利或商標，提升組織財務獲利。

重點提示

知識社群價值提升的方向：

1. 討論內容，變成精華知識。
2. 找出對公司流程改善有具體建設的創意內容。
3. 將產品、服務或發明，轉變成專利或商標。

第七節 知識社群經營秘訣

Ryan 在「Building online communities」(1997) 一文中，提及網路社群經營十大秘訣爲：

秘訣一：初試啼聲（Test the water），測試社群可行性

當我們產生一個經營社群的想法時，爲了能瞭解這個想法的方向是否正確，我們可以到網路上找一個已存在且成功經營的討論區、聊天室或佈告欄，建立一個討論話題，來測試社群的想法是否可行。

秘訣二：全民動員（Make it a party），讓大家動起來

成立一個線上社群，就必須全心投入在這個群體中。一般而言，訪客都不喜歡自己一個人待在偌大的空間中，因此，當訪客一現身時，主人要立即去歡迎你的訪客，並導引他到一個有對話的團體中。若你的社群中有佈告欄、論壇等，記得要熱切的歡迎第一次發表言論的參與者。

秘訣三：門庭若市（Have them waiting at the door），使顧客自動上門

開店的最好情況，是有一大堆的顧客等在門外，因此，當你要開啓社群的大門時，最好能有一大群參與者早就等在門外。所以，將成立社群的訊息告知你潛在的參與者，將能使得

你的網站熱鬧地開張。雖然這種情況需要事前的規劃、資源與些許的創意，但是若能在產生一個新的社群前，製造一些吵嚷聲，將有助於吸引人潮聚集。

秘訣四：四海為家（Use your entire site to seed discussions），激發討論

經營網路社群，適時激發討論，有助於人們的知識創造與分享。

經營網路社群，適時激發討論，有助於人們的知識創造與分享，因此，不要限定社群只能在聊天室、或者只能在討論區中發言。偶而也在平淡的湖水中，適時丟入小石子，才能激盪出一圈圈美妙的漣漪。

秘訣五：英雄大會（Recruit help），招募志願幫忙的人

我們必須瞭解，經營一個社群並不是一個人或兩個人的工作，即使你不需要一天 24 小時的經營社群，但是經營社群比規劃社群需要更多的時間、精力與努力。因此，若能招募志願幫忙的人，可以讓社群經營的更熱情，人們在社群的這個家中，因爲溫暖的歡迎，會更喜歡不斷造訪這個社群。

秘訣六：賞罰分明（Set and enforce rules），訂定遊戲規則

我們想要經營哪一類型的社群？以何種對話方式呈現？期待何種社群氣氛？要鼓勵哪些互動行爲？若希望社群未來的走向能朝向規劃者期待的方式呈現，制定某些規範與遊戲規則絕對是必要的。

秘訣七：落地生根（Remember it's their community, too），屬於大家的社群

社群經營者要有心理準備，你的社群將會不斷發展，甚至超出你的控制範圍。因此，應該讓這個社群不僅是屬於你的，

也同時讓它屬於所有參與的社群成員，讓大家一起擁有且珍惜愛護這個社群，才能讓社群日益成長。

秘訣八：旗幟鮮明（Project personality），讓社群自成風格

報紙能吸引專欄作家常駐，那是因爲專欄作家能夠發表自己的專業與想法。因此，在規劃社群時，也要同時保有那些有不同想法的聲音，如此才會使得大家想要進來社群看看不同的論調。

重點提示

在規劃社群，要同時保有那些有不同想法的聲音，才會使得大家想要進來社群看看不同的論調。

秘訣九：積沙成塔（Grow carefully），謹慎地成長

社群必須小心地成長，若社群成長過快，它可能因爲過度使用資源而損傷資源。在社群慢慢成長後，你便會開始需要資料庫工程師、軟體開發工程師、系統管理員等的協助。因此，在你盡力網羅不同的人才合作之際，其實也正在同時壯大你的社群成員。社群成長過大過快也可能會沖淡你社群的文化與風格，除非我們能確信已經擁有足夠的社群引導員、志願協助者與熱心的版主，使社群新的閱讀成員能迅速適應新環境，並且仍然可以增強社群的特色與本質。

秘訣十：穿針引線（Be a skillful moderator），成為一個技巧的引導員

重點提示

社群引導員必須在社群的規則、氣氛與激勵技巧方面，受有良好的訓練。包括產生合時的議題、引言一週的主題、問一些大家有興趣的話題等。

社群引導員必須在你社群的規則、氣氛與激勵技巧方面，受有良好的訓練。這些技巧包括產生合時的議題、引言一週的主題、問一些大家有興趣的話題等。每週有新的主題是很重要的好方法，會使得人們一再回來這個社群。

以上的十個秘訣，非常值得企業的知識社群經營者參考。

經營社群最重要的關鍵是社群負責人，一般稱爲社群版主。挑選知識社群的版主並不會困難，版主有可能是該社群所討論主題領域的知識專家，也有可能是非專家，有些企業專家年紀較長，對網路科技較不熟悉，此時可以選擇較年輕的非專

家，他們熟悉網路工作的應用，且具備工作熱忱，因此可擔任版主。當遇到問題無法解決時，可轉給駐站的資深專家。

社群版主應負擔那些工作以及如何經營社群，可參考下列作法：

一、知識社群負責人的工作守則

1. 撰寫知識社群引言。
2. 發表第一篇歡迎詞，並簡介自己。
3. 定期觀看社群互動情形，刪除不當言論。
4. 保持每天都有成員留言互動，必要時主動提出問題，激發討論。
5. 若有成員以詢問問題方式求助，而無其他成員主動回答，社群負責人須於 48 小時內回應該詢問者，並告知將協助提供資訊或轉寄相關專家。
6. 盡量不要用 e-mail 回覆成員問題，要鼓勵成員多用知識社群互動。
7. 有精采的知識或問答，主動發 e-mail 通知相關成員來觀看（e-mail 中，僅需提及精采重點，讓成員必須到社群來才能閱讀到完整內容）。

二、成功經營知識社群的經驗與技巧

1. 社群版主依工作守則的項目確實執行。
2. 善用資料庫的統計數據進行經營策略分析。
3. 激勵與懲罰規定雙軌並行，亦即所謂的恩威並施。
4. 培養一群積極互動的小團體，帶動社群討論氣氛。
5. 讓知識社群與教育訓練、專案任務結合，教育訓練結束後上傳心得報告到社群供社群成員分享，進行專案會議前將開會資料事先上傳至專案相關社群，並於會議結束後上傳會議記錄。
6. 提昇社群內容的應用價值，如可將精華言論或文章彙整、邀請知識專家駐站等。

7. 行有餘力，可在非同步互動討論外，另行開闢同步互動討論（實體／虛擬均可）時間。
8. 社群經營成功的關鍵，社群負責人的用心與積極度佔 70% 以上。

三、知識社群文章內容管控

知識社群由社群版主負責管控，應嚴禁下列內容發表：

(一)違反道德或法律

1. 侵害他人智慧財產權

「智慧財產權」包括著作權、專利權、商標權等，如果發表的文章觸犯相關法律，將必須承擔相關的民刑事責任。「著作權」是指著作創作完成所產生的權利，無論是否註冊或登記，原作者在完成時即享有著作人格權及著作財產權的保護。

(1) 轉貼或轉載未經授權的文字、圖片、程式、多媒體。例如：網頁文字、電子書、電子郵件、動畫、照片、程式原始碼、MP 等。
(2) 擅自重製、編輯、散佈、發行。例如：未經同意將私人創作公開、將他人作品冠上自己姓名發表、翻譯改寫等。
(3) 將內容轉換形式公開。例如：將出版品掃描成圖檔張貼、將演講內容整理成文字檔發表。
(4) 張貼違法的下載、連結、使用者序號、破解方法等。
(5) 其他違反智慧財產權法的內容。

2. 涉及：暴力、色情、犯罪

(1) 具體描述犯罪的行爲手法或煽惑他人犯罪。
(2) 違法物品的製作、使用教學或交易。
(3) 揭露性器官、性行爲的猥褻照片或不雅圖片。
(4) 涉及援助交際、性交易、一夜情之色情訊息。
(5) 令人強烈感受不舒服的內容。例如：屍體照片、命案現場照片等。

3. 侵犯隱私權及人身攻擊
   (1) 因糾紛或立場不同，故意侵害他人隱私。例如：公布別人的真實姓名、電話、地址等。
   (2) 煽動網友集體攻擊任一公司、網站、單位、個人等。
   (3) 發表挑釁、謾罵、侮辱、人身攻擊的內容，破壞他人名譽。
   (4) 散播不實資訊及偏差報導
   (5) 散播網路謠言或未經證實的假消息。
   (6) 假借怪力亂神，以訛傳訛。
   (7) 教導自殺或自我戕害。
   (8) 提供醫藥、化妝品或健康食品的不實資訊或廣告
   (9) 提供不實或不正確的醫療、藥品、化妝品或健康食品資訊。
   (10) 宣傳、暗示或影射醫療業務之廣告。
   (11) 宣傳醫療效能之藥物廣告。
   (12) 化妝品廣告。
   (13) 健康食品廣告。
   (14) 其他違反衛生管理相關法規之資訊內容。

(二)濫用網路資源

1. 重複發表相同的文字內容
   (1) 一文多貼，造成搜尋及閱讀的困擾。
   (2) 類似問答已在，但仍逕自重複發問。
2. 過於籠統的標題內容，或題文不符
   (1) 內容說明過於簡略，讓網友無法判斷內容。例如：「如題」、「請回答」等。
   (2) 標題與內文不符，讓網友無從回答。
   (3) 標題不明確，或具負面影射性，容易讓網友造成負面討論。
3. 廣告或傳銷內容
   嚴禁任何無關問答本身的廣告訊息，或刻意在個人知識檔案做商業性質的宣傳推廣。

4. 聊天、猜謎或其他非知識交流的行為
   嚴禁私人的口水抬槓、聊天哈拉佔據知識發展空間。

知識社群的經營，除了靈魂人物 — 社群版主的積極投入之外，知識管理專案團隊亦必須提供企業資源的協助，從外圍與社群版主合作，鼓勵企業成員參與，協助方式可有下列幾項：

1. 將社群活動以正式公告方式，通知公司全體同仁。
2. 鼓勵各部門人員多利用此一管道，落實同儕學習（Peer Assist，Peer Review）。
3. 各知識社群版主須依工作守則負責推動其所屬之社群之運作。
4. 公司最高主管、CKO 與各一級主管，須配合於活動期間，至少每二週出現一次於任一知識社群中，與社群成員進行互動與交流。
5. 設置獎項鼓勵並激發積極參與者
6. 推動社群的創新提案活動。
7. 建立社群內容價值（精華區）篩選機制。
8. 以電子報或其他互動回饋機制進行知識行銷。

第八節 知識社群行銷

企業經營社群時，搭配知識社群的行銷及策略性的激勵活動，可進一步活絡組織的分享文化。

藉由知識社群的行銷，對於知識社群的推動通常會有非常正面與積極的激勵效果，不僅可使更多人積極參與，也可使更多人得到表揚的機會，進而增加工作的價值。最常見的社群行銷活動有：

1. 電子報行銷
   定期提供社群最新訊息、精華言論、發言排行榜等。
2. 不定期互動
   結合正式討論會或非正式聚會。

3. 舉辦社群價值應用發表會或各種頒獎表揚活動
   而在行銷活動之外，輔以激勵措施，更能激發企業員工主動到知識社群互動、求知及分享。激勵措施包括對版主、對社群成員，以及對內容價值的激勵。
4. 社群版主的激勵
   提供版主教育訓練的機會，並邀請高階主管授予證書榮譽給版主，當作對社群版主的激勵，另外，邀請知識專家擔任社群版主也是一種激勵措施。
5. 社群成員的激勵
   設立各種獎項鼓勵同仁發言、點閱或回覆問題，各種增加互動的獎勵都有助於鼓勵更多社群成員提供更好的想法。
6. 內容價值的激勵
   對於內容價值的激勵，可以設置研發貢獻獎、知識創新獎、知識典範獎等獎項來激勵同仁，若經費許可，還可以提供獎金、獎狀或獎牌，由企業最高主管或知識長親自頒發獎項並拍照留念，藉此給予績優同仁正面的肯定。

第九節 知識社群成效評估

知識社群的經營過程中，社群版主扮演著相當關鍵的角色。在版主費盡心思，努力經營社群的同時，仍必須有社群成員的配合才得以運作，因此知識社群的成效評估可分爲知識社群成員的評估指標和社群版主的成效追蹤指標。

一、知識社群成員評估指標

1. 到訪數（率）。
2. 點閱數（率）。
3. 發言數（率）。
4. 回覆數（率）。
5. 精華文章數（率）。

6. 價值文章數（率）。

一個好的社群平台應該要能掌握到訪數（率）、點閱數（率）、發言數（率）、回覆數（率）四個基本的流量數據，除了上述的四個基本的量化數據，文章的品質也應能掌控。因此企業應建立一套篩選精華文章與價值文章的評估標準，以避免同仁爲了績效指標而隨意發表沒有價值的文章來濫竽充數。量化的數據搭配質化的數據，才能使社群的經營兼顧質與量的成長。

二、知識社群版主成效追蹤

當知識管理專案團隊邀請公司內部的知識專家到社群來擔任版主，也必須有一套針對版主的檢核機制，避免社群經營不善而關閉。當然，即使這些版主是知識管理專案團隊主動邀約或挑選來的，仍必須讓版主清楚了解這樣的版主追蹤機制，讓版主有更大的使命感來經營社群。以下提供五大檢核要項：

1. 是否主動提供資訊。
2. 是否管制不當言論。
3. 是否照顧新手。
4. 是否彙集精華。
5. 是否回覆（或轉寄）問題。

量化指標爲經營社群基本的管理模式，企業若能再輔以質化指標來經營社群，將使得社群的應用價值大大提升。

知識社群的平台是屬於資訊技術導向的基礎建設，不但提供社群交流的舞台，也能夠提供後台資料庫的管理，因此，未來企業在購買知識管理系統或自行開發時，必須考慮平台能夠提供上述各項基本的量化評估數據，以利於即時的社群經營成果掌控。

第十節 企業知識社群發展實例

相信從事知識管理之人員均知道，國際著名機構 Teleos 每年均會針對最佳知識型企業進行全球評比，稱之爲「最卓越知識型企業（Most Admired Knowledge Enterprise，MAKE）」獎，近年來評比在二十名以內之企業有 BP 英國石油公司、Buckman 博克門、TOYOTA 豐田汽車、HP 惠普等，這些都是大家耳熟能詳的企業，而他們也都擁有經營知識社群成功的祕訣，以下逐一探究這些成功經營的祕訣。

一、BP 英國石油公司

英國石油公司在推動知識管理時，執行長曾經發下宏願，推動知識管理的目的在於「破除認爲保護個人或組織的知識可加強權利或影響力的風氣」，因爲保護個人或組織的知識不但不會加強權利或影響力，還會使公司的競爭力下滑。因此，當 BP 落實這樣的概念之後，企業強調的是分享，分享之後，隨之而來的是知識能加值，個人能加值，部門也能加值，這也是許多企業值得借鏡與學習的。

圖 7-2 爲 BP 英國石油公司推動知識管理的運作架構，從圖中可以看出英國石油公司在推動知識管理的架構中包含了本書所提的 KM 知識管理三要素，知識庫、知識社群與專家黃頁，

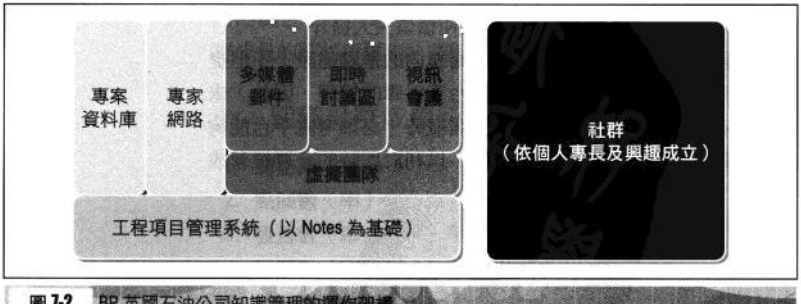


圖 7-2 BP 英國石油公司知識管理的運作架構

除此之外，BP 也納入了視訊會議、即時討論區、虛擬工作團隊等作法來加速溝通。

二、Buckman 博克門

Buckman 是知名的化工實驗室，在近五年來有三年獲得全球第一名知識型企業，Buckman 總裁在其出版的「啓動你的 KM 引擎」一書中，說明了整個企業導入知識管理的過程，其中有幾個重點如下：

1. 設有論壇專家（System Operators）活化知識社群的運作，並且做到在社群內發問的議題，專家都可以在 24 小時內回覆。
2. 每一論壇討論區最少指定二位產業專家或該單位領導者負責提供基本的回答。
3. 表揚 150 位最佳知識分享員工，在一渡假勝地召開會議結合高爾夫等休閒活動，請他們提出改善知識管理系統 K'Netix 的建議。

圖 7-3 爲 Buckman 博克門推動知識管理的運作架構，Buckman 在推動知識管理時一樣著重知識管理三要素，圖中電子圖書館即爲 Buckman 的知識庫，右上角爲顧客與專家透過 Extranet 進入企業內部的溝通管道，中間的論壇／電子佈告欄即

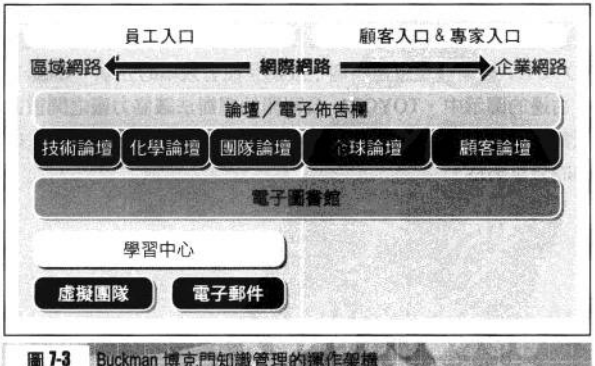


圖 7-3 Buckman 博克門知識管理的運作架構

爲知識社群，有技術社群、化工社群、團隊合作社群、全球化社群、傾聽顧客聲音社群，其中社群也包含了內部與外部的社群，另外也與 BP 一樣推動虛擬團隊。因此，知識管理三要素可以說是所有企業推動知識管理必備的三寶，在企業行有餘力之時亦可考慮納入 KM 二小寶，也就是虛擬團隊和學習中心，如此將使知識管理更爲落實。

三、TOYOTA 豐田汽車

將管理知識和共享知識成爲日常工作與生活的一部分，不僅跟內部員工分享，還進一步和外部的顧客及合作夥伴分享，另外建立由專家組成的內部顧問團，負責解決問題與提昇生產績效，這就是 TOYOTA 豐田汽車的知識管理精髓。

針對 TOYOTA 豐田汽車的知識管理推動情形，1998 年有一篇論文「Creating and Managing A High Performance Knowledge Sharing Network-The Toyota Case」，特別就其協同知識分享架構，提出三個觀點：

1. 建立網狀交流管道。
2. 夥伴廠商間具有多邊交流的空間。
3. 夥伴廠商與中心廠有著密切的知識交流管道。

如圖 7-4 所示，在左方的圖示中，大圓點代表 TOYOTA 公司，小圓點代表協力廠商，TOYOTA 公司過去跟協力廠商之間就已經建立交流的管道，但協力廠之間彼此卻沒有交流，後來 TOYOTA 公司發現這是一個不成熟且沒有效率的分享；如圖 7-4 右邊的圖示中，TOYOTA 公司開始想辦法讓協力廠之間彼此互相交流，結果經過驗證發現，這個協同網路才是有效率、成熟的分享網路。

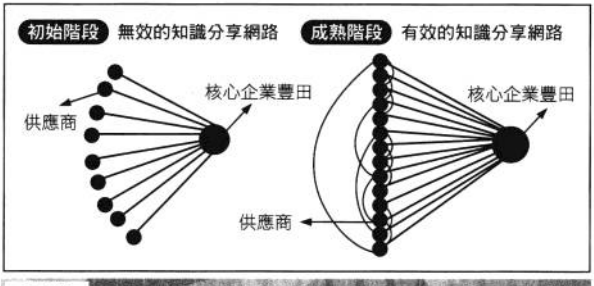


圖 7-4 TOYOTA 公司與協力廠的交流網路

四、HP 惠普

由於員工太多，分佈太廣，HP 必須透過建立共同的資料庫來管理企業的知識庫，同時，也建立知識社群交換意見，目前全球已有超過 100 個知識社群的成功運作。

International Vision 國際視野

群創力　把網友當幕僚

網路交友蔚為風氣，許多企業也開始加入線上交友的行列，不過，他們的主要目的是將網友納為經營幕僚，利用他們的「群創力」，以創造更大的顧客價值。

Web2.0 互動、開放的核心概念，是形成「群創力」的背後力量。在 Web2.0 時代，大眾透過網路超連結的功能，更主動的組合、搜尋想獲得的資訊規模。

甚至有些更積極的使用者，透過部落格、社交網路服務等管道，與他人分享對任何事物的想法，久而久之，由這些積極使用者建造的網路空間，聚集越來越多有相同理念的人，形成對特定議題的討論平台。企業所要尋找的「群創力」，就是來自於這股由網路社群所帶動的討論力量。

日前，在台北市中小企業輔導中心舉辦的研討會中，日商野村總合研究所台北分公司資訊、通訊諮詢事業部總監陳志仁指出，許多日本企業一改過去向內部專家尋求意見的做法，開始對外汲取創意，並將「群創力」的創意具體化，落實於產品製造，意外的提升利潤。

輔導過許多企業的陳志仁，舉了日本華歌爾的例子。

之前，華歌爾有意推出一款家居服，為了瞭解什麼樣的設計才能吸引消費者，便與一個已有相當規模的仕女網站合作，讓這家公司在網路上丟出「20 到 30 歲的人最喜歡的家居服是什麼樣子？」這個議題，引發網友熱烈討論。

搭起連結大眾的橋樑

來自四面八方的網友，在網路上互相激盪各式各樣的想法，華歌爾擷取網友的討論精華，委由設計師設計出一款「網友們最愛的家居服」，隨後，在網路上開放訂購，獲得熱烈迴響，進而大量生產在各大通路販售。

這是個結合企業本身、普羅大眾、其他廠商分工合作的例子。陳志仁認為，「服務業現在已走向花瓣型產業，須透過各行業的分包、分工及整合服務的方式，才能達到各方獲利的效果。」然而，企業與企業間，可透過策略聯盟等方式合作，相較之下，連結普羅大眾的橋樑該怎麼搭，才能充分利用群創力，是門學問。

▲大眾透過網路超連結的功能，透過部落格、社交網路服務等管道，與他人分享對任何事物的想法，由這些積極使用者建造的網路空間，聚集越來越多有相同理念的人，形成對特定議題的討論平台，活用外部「群創力」，深化提供給顧客的價值。（華立圖書提供）

國際視野 International Vision

一刀雙刃　正反意見並陳

輔導過許多企業的陳志仁表示，企業為了要經營網路消費者的「群創力」，而特別架設一個社群網站，所耗費的成本太大，不妨與既有顧客維持良好關係，向他們尋求意見。

或者，可以學習日本葬歌爾和仕女網站的合作模式，與一些已成熟的社群網站合作。陳志仁指出，由於網站本身就已經區隔不同類型的討論空間，已經聚集一群固定來站討論的網友，企業支持這些網站，等於也在經營不同形態的消費者，一旦有需要，即可直接從中尋找目標消費者，進行產品測試，或拋出議題讓他們討論。

網友相互討論所形成的「群創力」，就如病毒般，不論是正面或負面的消息，都在網路世界中快速且大量的傳布、討論著，因此，企業若沒有善加經營這層關係，這種討論力量，也可能變成雙面刃，產生致命的殺傷力。

網路口碑　無遠弗屆

特別是現在許多消費者喜歡上網搜尋或分享購物資訊。陳志仁說，比起親友、電視等口碑情報，「網路的口碑情報占了 28.6% 的比率，網路口碑資訊的影響力，遠遠凌駕於其他方式的口碑宣傳。」

另外，根據野村總合研究所以 5,000 人為樣本進行的網路問卷調查顯示，一般人只要在網路上看到印象深刻的資訊，平均會再轉傳給 3.8 個人，以原樣本數計算，平均一則消息大約就會轉傳給 1.9 萬人，把這個數字推估到全球的網路使用人口，產生的巨大影響力，可想而知。

通常企業經營社群時，會偏重企業內部員工社群的推廣，畢竟在討論議題與成員發言內容有較大的掌控權，不致於發生意外狀況。待內部社群運作有一定的成熟度，並培養出好的社群引導人後，可把觸角延伸至外部的顧客或專家社群，屆時再整合內部與外部社群對共同議題的討論結果，作為創新來源，這是企業值得嘗試的社群營運模式。

資料來源：2007.08.20／經濟日報／A14 版／企管副刊。

請思考

1. 您親身參與過哪些社群活動呢？
2. 透過社群活動，您獲得最大的收獲是什麼？
3. 您認為經營社群的關鍵成功因素有哪些？

觀念回顧

Concept in Retrospect

1. 網路社群的特色有下列五點：
   (1) 迅速鎖定目標族群。
   (2) 提供個人化專屬介面的服務。
   (3) 即時的訊息傳遞。
   (4) 建立一對一行銷模式。
   (5) 利用網路技術創造人性化的溝通與服務。
2. 部落格 Blog 是 weblog 的簡稱，可記錄個人的資訊與知識。企業可以將個人工作日誌記錄在個人的部落格，並設定系統自動發送給主管，讓主管可以直接進入部落格觀看部屬工作成果。
3. 部落格若能結合實務社群、協同合作與團隊學習的推動，將能快速與全球發展趨勢接軌，並且能提升知識管理運作的效率。
4. 企業成立知識社群的目的，通常是：
   (1) 以增加同仁知識分享為導向。
   (2) 以挖掘隱性知識為導向。
   (3) 以激發創造力為導向。
   (4) 以解決計畫執行困難點或瓶頸為導向。
   (5) 以解決急迫性或突發性議題為導向。
   (6) 以加速計畫溝通為導向。
5. 知識社群經營秘訣：
   (1) 測試社群可行性。
   (2) 讓大家動起來。
   (3) 使顧客自動上門。
   (4) 激發討論。
   (5) 招募志願幫忙的人。
   (6) 訂定遊戲規則。
   (7) 發展屬於大家的社群。
   (8) 讓社群自成風格。
   (9) 謹慎地成長。
   (10) 成為一個技巧的引導員。
6. 企業最常見的社群行銷活動有：
   (1) 電子報行銷。
   (2) 不定期的成員互動。
   (3) 舉辦社群價值應用發表會或各種頒獎表揚活動。
   (4) 提供對社群版主及成員的激勵。
   (5) 提供對討論內容價值的獎勵。
7. 一個好的社群平台應該要能掌握到訪數（率）、點閱數（率）、發言數（率）、回覆數（率）等四個基本的流量數據，以及文章的品質。企業應建立一套篩選精華文章與價值文章的評估標準，才能使社群的經營兼顧質與量的成長。

8. 知識社群版主的經營成效可透過下列五點檢核：
   (1) 是否主動提供資訊。
   (2) 是否管制不當言論。
   (3) 是否照顧新手。
   (4) 是否彙集精華。
   (5) 是否回覆（或轉寄）問題。

● ● ● Problems and Discussion 問題討論

1. 請說明知識社群成立的目的？
2. 要成功經營一個知識社群，你認為社群版主（社群負責人）可以有哪些基本的工作守則？
3. 如何行銷企業內部的知識社群，以提升社群參與人潮與社群內容價值？
4. 如何得知公司需要哪些知識社群？
5. 企業該選擇專業類的知識社群，還是一般類的知識社群？
6. 如果有人在社群發表負面言論，造成同仁對立，該如何制止？
7. 公司需要有與外部顧客或合作夥伴的互動社群嗎？
8. 社群版主有哪些特別的成效可以追蹤？
9. 許多社群的內容，不是太沉悶，就是太專業，常造成議題炒不熱，動不起來，你有建議方法嗎？
10. 部落格的崛起現象，如何轉而應用到企業內部的知識社群？

Part 8

專家黃頁建置

Building Practices of Expert Yellow Page

本章重點

案例探討 經驗分享共創知識經營榮景

8-1 知識專家

8-2 專家黃頁

8-3 專家黃頁資訊系統

8-4 隱性經驗傳承

8-5 專家黃頁與知識庫連結

8-6 專家黃頁與知識社群連結

8-7 企業專家黃頁建置實例

國際視野 工作教導 傳承專業

本章摘要

企業透過「知識盤點」可找出員工認可的內部知識專家，或者，可請人力資源部門提供每年的績效評核結果，從績優同仁中尋找專家，隨後進一步將知識專家名單與相關基本資料與經歷建檔後，儲存於電子資料庫中，即形成所謂的「專家黃頁」，本單元將深入探討何謂專家黃頁，及其建置流程、應用方式與預期產出。

企業在某些專業領域的內部知識專家盤點時可能有 80/20 法則現象，即 80%的票數集中在 20%的專家身上，因此企業最好能將這些少數卻擁有多數票的專家優先列入隱性經驗傳承的名單。

在專家黃頁系統建置之前應掌握二項基本策略，在對內策略方面，應建立協同合作機制，快速取得競爭優勢，並掌握員工的動態核心專長，找對人做對事。在對外策略方面，建立延伸企業、虛擬工作團隊概念，並掌握企業外部處處是專家的全球資源年代。

案例探討 Case study

經驗分享共創知識經濟榮景

「我把宏碁過去 24 年來的國際化經驗和策略性作法，完全不留一手地與大家分享。」宏碁電腦集團董事長施振榮談起他最近成立的個人網站，指出他成立網站的目的就是希望國內企業在國際化的過程中，更為順利，宏碁以前走錯過的路，國內企業不必再走一遍，少付一些不必要的高昂學費。

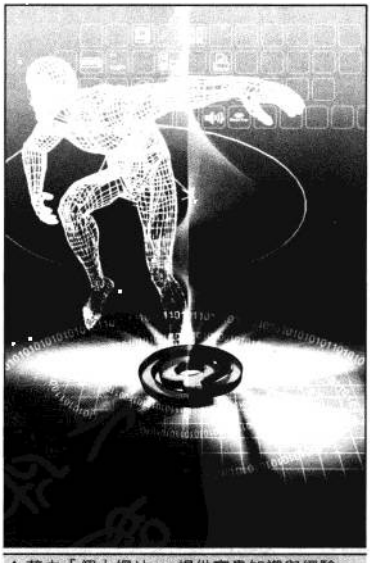
施振榮指出，他推出的這套完整的數位學習課程，匯集了宏碁集團 24 年來在全球市場的經營心得和策略精華，富藏無數的成功經驗和失敗教訓，其中每一句話所表達的思維和資訊，都是真槍實彈、繳足了學費之後的心血結晶，可說是累積了上兆元的寶貴營運經驗，以及花費上百億元、歷經多次失敗教訓的學習成果。

不要大家做「盲劍客」

施振榮早年曾以「盲劍客」自況，以形容宏碁憑著一股求生的猛銳之氣，亂劈亂砍，有劈對的、但也有砍錯的時候。他也曾指出，宏碁在急促的成長過程中，難免會犯錯，宏碁也容許同仁犯錯，但要求一定要記取經驗教訓，下次不可再犯相同的錯誤。他今天推出這個個人網站，正驗證他的心路歷程，不但希望宏碁集團本身把路走得穩穩的，更願國內企業不必走宏碁曾走過的冤枉路。

標竿學院院長楊國安則指出，一般管理學教授是「只說不做」，而忙碌的企業經營者卻「只做不說」，而許多外國學者的管理書籍常是把一個觀念「化簡為繁」地「翻來覆去」，這些精心寫就的錦繡文章又不見得適合台灣企業的管理方式。楊國安說，施振榮不但「又做又說」，還全盤托出宏碁成功和失敗的經營，這對台灣以及亞洲的企業來說，深具參考價值。

楊國安說，施振榮這個個人網站正是典型的 e-learning，即互動性高、可隨時學習，不受時間空間限制等。網上規劃學習



▲藉由「個人網站」，提供寶貴知識與經驗。（Microsoft Office Online）

記錄、問題集錦、家庭作業佳作共享等單元。

負責這個網站管理工作的楊國安指出，「學習記錄」可以完整地記錄每一名學員的學習進度及成績，並隨時提醒學員相關的課程近況，以便學員自行掌握最佳的學習狀況。

而「問題集錦」則是將施振榮最近半年來在交大上課時，與學生之間的問與答，依課程章節詳細收錄，以幫助學員更進一步了解課程內容。而每章課程都附有「隨堂測驗」和「家庭作業」，可使學員完成一章自修後，藉由測驗了解自己的學習成效。「佳作共享」則是把交大 EMBA 學生的家庭作業整理出來，供學員撰寫家庭作業參考。

io 聯網組織幫助人才發揮潛能

楊國安說，施振榮在網站中的重要課程是 io 聯網組織，即經由網路的無遠弗屆、網網相連的功能，將台灣各方專業獨立的企業串連起來，在新經濟的領域中，創造符合台灣民情與企業發展型態的「超分工整合」。

施振榮則指出，知識經濟時代的主要競爭條件在於人力資源的充分發揮，而聯網組織的最大好處在合乎人性，有助人才發揮潛能， 適合台灣與亞洲企業的管理特性。楊國安說，除聯網組織外，施振榮還談到全球經營趨勢與產業典範移轉、如何透過創新創造價值、如何培育激勵創新的環境、談企業全球化的不同模式、全球化的考量、國際行銷管理與顧客服務、企業願景與企業文化、談組織與人力資源開發、企業再造的策略與流程等。

共創新一波知識經濟榮景

施振榮最後強調，目前全世界都面臨新舊經濟的調整時期，各國正競相進入新經濟時代，可預見未來五到十年間，所有產業都要歷經一場嚴格的變革挑戰，而對台灣政治、經濟和產業而言，也是十分重要的轉型關鍵期，台灣未來應逐漸的將有形的產業放出去，發展無形而高價值的產業，才能保持台灣經濟好景。

他說：「知識就是力量，應該由知識的力量來帶動新經濟的發展，尤其台灣資源有限，如何利用有限資源發展具有經濟價值的產業，唯有發展知識經濟才是根本之道。」

不是每位專家都像宏碁集團施振榮先生這樣的樂於分享，而且還是主動分享！多數企業內部專家面臨組織希望他進行經驗傳承或教導時，大都是消極的反應，虛應故事，往往必須輔以配套的獎勵措施，方能說動內部專家願意配合，但傳承內容不見得會傾囊相授，這是企業的知識管理團隊或人力資源部門所遭遇的一大難題。

資料來源：2000.10.04／經濟日報／29 版／副刊企管。

第一節 知識專家

重點提示

知識專家

在某一知識領域具專業技術、執行經驗或相關知識的人員，可以憑藉著豐富的知識與經驗順利達成任務的要求，其完美的技巧與專業能力，不僅經多數員工認可與推崇，也能毫不費力的處理重複性的工作，甚至突發的情況。

知識專家（Knowledge Expert）係指「在某一知識領域具專業技術、執行經驗或相關知識的人員，可以憑藉著豐富的知識與經驗順利達成任務的要求，其完美的技巧與專業能力，不僅經多數員工認可與推崇，也能毫不費力的處理重複性的工作，甚至突發的情況」。

實務上，企業可先請人力資源部門提供每年的績效評核結果，從績優同仁中尋找專家，如果人力資源資訊系統已有建置核心職能庫或人才庫，紀錄同仁的專業領域相關資料，專家人選就較易決定，不會有太大爭議。但如果企業的專家能力或分類領域沒有作過任何相關調查，則需要利用知識盤點中的專家盤點去取得專家名單。

企業透過專家盤點，統計出各知識領域專業度評比前五名與常被諮詢專家前五名的名單。如表 8-1 所示。經由員工平日的互動與交流，了解各領域的專家，同時曾經詢問專家的次數也列入調查的重點，進而了解員工間所公認的專家是否爲員工常詢問的專家，如果落差太大，則需追究其原因。透過這樣的盤點機制，不但能將專家找出來，還可以了解與員工最常詢問的專家是否相同。由員工票選出專家名單之後，再交由公司的主管進行最後確認，會更強化專家名單的可信度。

專家盤點可以依據「專業度」與「諮詢度」調整統計。有的企業會用投票（票選）方式，但投票的結果會有贊同與不贊同兩種情況，此時需請不贊同的同仁表示意見，並提供積極的建議或是證據來進入共識的討論。或許有些高階主管會自己欽點，直接選擇優秀的同仁列入專家名單，但這中間沒有一定的準則，需由企業自行決定。

有時會發現企業在某些專業領域有 80/20 法則現象，即80%的票數集中在 20%的專家身上，因此企業最好能將這些少數卻擁有多數票的專家優先列入隱性經驗傳承的名單，隱性經驗傳承是知識專家名單產出後，必須繼續展開的知識管理課題。

表 8-1 專家盤點結果（範例）

	研究開發					採購管理				庫存管理				行銷管理				
	基礎研究	應用研究	技術開發	專利創新	基礎理論	產品知識	國內採購	國外採購	供應商管理	儲位管理	進貨驗收	存貨盤點	領用／調撥	行銷分析	行銷策略規劃	行銷計畫研擬	網路行銷	商標管理
第一名	蔡○在	羅○明	許○賢	林○光	蔡○在	蔡○在	吳○琳	林○樺	吳○琳	陳○發	陳○發	陳○發	陳○發	張○財	張○財	張○財	許○芳	林○斯
	11	7	17	7	18	13	63	22	15	25	21	19	14	12	11	12	1	10
第二名	徐○芳	徐○芳	徐○芳	張○生	徐○芳	徐○芳	黃○美	吳○秀	黃○美	江○松	江○松	宋○蘭	宋○蘭	張○民	曹○玲	顏○俊	李○哲	郭○娟
	8	6	12	6	8	9	25	13	11	14	9	10	8	9	8	7	1	2
第三名	羅○明	蔡○在	羅○明	羅○明	羅○明	張○生	賴○來	吳○秋	鍾○珍	曾○娥	方○能	曾○娥	江○松	曹○玲	顏○俊	張○民	王○宇	顏○俊
	7	5	8	6	7	8	12	10	6	13	8	9	8	8	7	6	1	2
第四名	林○光	許○賢	林○坤	魏○雄	林○光	吳○堅	吳○秀	鍾○珍	吳○秀	方○能	宋○蘭	江○松	曾○娥	顏○俊	張○民	蕭○秀	黃○娟	張○財
	4	5	7	5	5	7	10	9	5	11	4	8	5	8	6	6	1	2
第五名	許○賢	劉○中	蔡○在	徐○芳	魏○雄	蘇○明	涂○興	黃○美	張○珠	張○堂	羅○明	張○珠	江○妍	陳○甫	蕭○秀	吳○堅	張○民	張○民
	4	4	6	4	5	5	9	9	5	5	3	4	3	3	4	6	1	1

企業經過專家盤點所找出的知識專家，可享有的權利與應履行的義務說明如下：

一、權　利

1. 成爲知識庫審核委員會成員。
2. 成爲知識社群駐站專家。
3. 協助知識社群版主解決社群成員詢問之專業問題。
4. 主動回答社群成員或其他員工於知識社群提問的專業問題。

5. 對專業領域相關的知識庫與知識社群內容提出意見和建議。
6. 其他經知識管理專案團隊決議通過之權利。

二、義　務

1. 成爲專家黃頁的知識專家名單。
2. 定期更新專家黃頁的個人專業履歷。
3. 成爲最佳實務與隱性經驗傳承的優先人選。
4. 成爲社群成員或其他員工專業問題的優先諮詢對象。
5. 其他經知識管理推動團隊決議通過之義務。
6. 當知識專家長期無法履行應盡義務，且其情節嚴重經部門主管認定已不再適任知識專家時，得由該部門主管提交情節內容，送請知識管理專案團隊決議通過後，立即解除其知識專家之名銜與權利義務。

重點提示

建立知識工作者認證制度的目的：
希望企業內員工逐步創造主動分享及經驗傳承的文化。

當企業完成知識專家名單建置，準備進行知識或隱性經驗傳承時，可以同時建立知識工作者認證制度，目的是希望企業內員工逐步創造主動分享及經驗傳承的文化。企業內部可以設計一套適合符合本身需求的知識工作者認證分級制度，用來逐步推動員工的自主知識管理。以下爲本書提供企業參考的初步認證分類建議：

第一級：知識新手（Knowledge Novice）

定義：

剛加入公司知識工作群的新夥伴，已具備公司錄用的基本專業條件。

推薦或審核條件：

1. 已經通過試用期成爲正式員工。
2. 具備知識管理系統的帳號與密碼。
3. 完成知識管理個人專區的佈置。

第二級：知識分享家（Knowledge Sharer）

定義：

具備真心願意幫助公司其他員工開發新工作能力，並獲員工肯定爲正面且具知識影響力的工作夥伴。

推薦或審核條件：

1. 文件庫分享數達一定標準。
2. 社群回覆問題數達一定標準。
3. 主動召開分享會之次數及滿意度達一定標準。
4. 其他由企業自行訂定。

激勵措施：

1. 以電子報公開表揚。
2. 提供知識分享家專區，讓知識分享管道更多元化。

第三級：知識專家（Knowledge Expert）

定義：

在某一專業領域可憑豐富的知識與經驗順利達成任務，其專業能力與突發狀況處理技巧亦獲眾人肯定。

推薦或審核條件：

1. 與考績結合，年度考績需達一定標準。
2. 由各部門推薦，限制名額，經過評選結果通過。

激勵措施：

1. 以電子報公開表揚。
2. 提供知識專家個人網頁（或知識部落格）。
3. 公司應利用定期表揚大會給予公開激勵。
4. 授與知識專家證書。
5. 具被推薦爲績優員工資格。

此處的知識專家是指經由通過考績評核與逐級認證而來，不僅對企業貢獻知識、分享知識，且得到眾人肯定及高階主管的核可，因此可以給予比照中高階主管的福利，作爲激勵措施。另須特別注意的是，實施此認證制度的企業，此處的知識專家，與先前經專家盤點後的知識專家名單，最好在名稱上另作區隔。

第四級：知識大師（Knowledge Master）

定義：

專家中的專家，能爲某專業領域設立可供眾人遵循的標準，其專業技能足當該領域的知識標竿。

審核方式：

1. 連續兩年績效達一定標準。
2. 連續三年經由高階主管審核通過。
3. 知識應用發表會或成果發表會達前三名。
4. 由公司高階主管群和外聘專家共同審核通過。

激勵措施：

1. 以電子報公開表揚。
2. 提供知識大師個人網頁（或知識部落格）。
3. 公司應利用定期表揚大會給予公開激勵。
4. 授與知識大師證書。
5. 具被推薦爲績優員工資格。
6. 公司應以專文刊登大師簡介與採訪內容。
7. 給予獨立進行提案、主持特殊專案機會。
8. 每季可直接與最高主管餐會並進行專業建言。

因爲企業員工發展的管道已不限於傳統的管理職或技術職，員工可以朝知識分享與專業分工發展，知識工作者認證制度乃提供員工發揮專長與成就自我的管道，如此一來，企業發展人才之管道將更多元化，更符合時代潮流與公司需求。

第二節 專家黃頁

當企業完成知識專家名單之後，必須有一套完整的資訊系統將專家名單的相關學經歷背景做一個完整的記錄，且這套系統必須要能和企業內部的知識管理系統整合，這就是「專家黃頁」或可稱爲專家黃頁資訊系統。

專家黃頁（Expert Yellow Pages），即「專家名單資料庫」，也可簡稱「專家資料庫」，將組織內部與外部知識專家名單及其相關基本資料與專業經歷建檔後，儲存在資料庫專區，以方便員工依專業查詢專家名單，或依專家名單查詢其專業資歷的資訊系統。

重點提示

專家黃頁

即「專家名單資料庫」，將組織內部與外部知識專家名單及其相關基本資料與專業經歷建檔後，儲存在資料庫專區，以方便員工依專業查詢專家名單。

當專家黃頁建置完成後，可以依照專業分類來尋找所需的專家，也可依照專家名單查詢專家的專長與相關背景，對於企業來說，是一個快速找到專業人才的好方法。請留意，專家黃頁的定義中，所謂的知識專家是涵蓋企業內部及外部的專家。

在專家黃頁系統建置之前應掌握二項基本策略，在對內策略方面，應建立協同合作機制，快速取得競爭優勢，並掌握員工的動態核心專長，找對人做對事。在對外策略方面，建立延伸企業、虛擬工作團隊概念，並掌握企業外部處處是專家的全球資源年代。「協同合作」與「虛擬團隊」是專家黃頁的動態應用方式。

重點提示

協同合作

指二個或二個以上的組織（或單位），遇到單一組織無法獨立完成的任務時，必須與其他組織建立共同目標，並一起合作完成該任務的工作方式。

協同合作（Collaboration）意指二個或二個以上的組織（或單位），遇到單一組織無法獨立完成的任務時，必須與其他組織建立共同目標，並一起合作完成該任務的工作方式。在現今的年代，愈能有效運用協同合作概念的企業，將愈具競爭力，國外目前已經開始將行動辦公、協同入口與知識管理整合，圖 8-1 爲 IBM 的 workplace，這套 workplace 主要在談一個概念，從人力資源、協同合作、出差、調閱文件、尋找專家、e-learning、即時傳訊等功能均整合爲單一入口，從圖 8-1 右上角可以看到 Expertise location，就如同專家黃頁，另外可以看到 Content management，就如同知識庫，左上方的 Digital collaboration 包含討論區、線上會議，就如同知識社群，因爲加入了遠端溝通、線上會議、即時溝通等工具，因此，只要能將知識管理三要素建構完成，加入即時溝通的工具與 e-learning，就能成爲行動辦公室的入口。

重點提示

虛擬團隊

指在真實與虛擬共存的環境中因任務而結合，透過網際網路、電話、傳真或視訊來溝通、協調，甚至共同討論、交換文件等，便可以分工完成一份事先擬定好的工作。

虛擬團隊（Virtual Team）是指因爲共同的理想、共同的目標或共同的利益，結合在一起所組成的團隊，狹義而言，是指在虛擬的世界中完成工作，彼此沒有見面，只透過傳訊工具溝

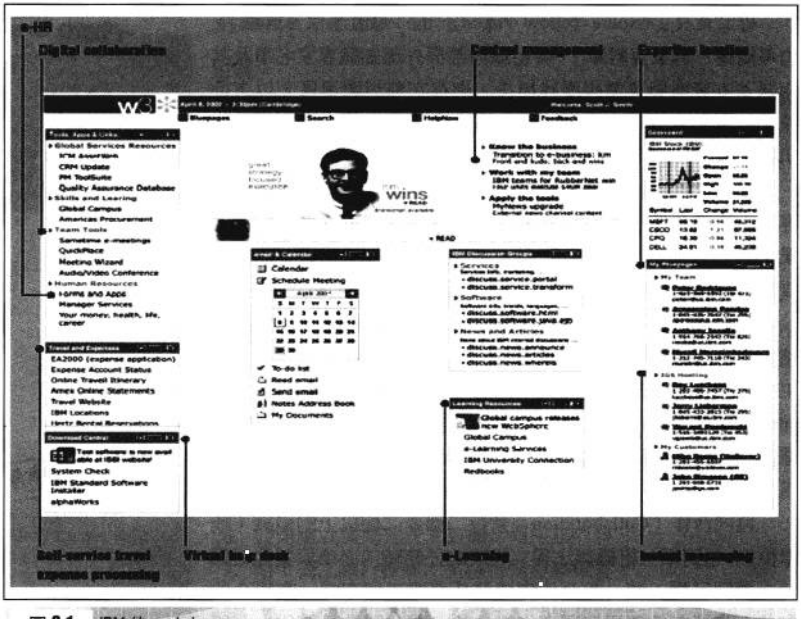


圖 8-1 IBM 的 workplace

通工作內容與進度，廣義而言是指在真實與虛擬共存的環境中因任務而結合，透過網際網路、電話、傳真或視訊來溝通、協調，甚至共同討論、交換文件等，便可以分工完成一份事先擬定好的工作。虛擬團隊的成員有可能是不同部門、不同地區、不同國家、外包、衛星工廠、代工等，虛擬團隊並不侷限在企業對企業，也可以是部門對部門，甚至是個人對個人，工作室對工作室。虛擬團隊的運作方式不是只有透過虛擬的網路或 e-mail，也可以透過傳統的溝通管道來溝通，如電話、傳真、視訊、面對面會議等。

圖 8-2 爲一個專門研究虛擬團隊的國外網站所進行的比較分析（網址 www.virtualteamworks.com），該網站設計了許多針對虛擬團隊工作效率的研究，目標是歐洲幾十個公司，分爲實

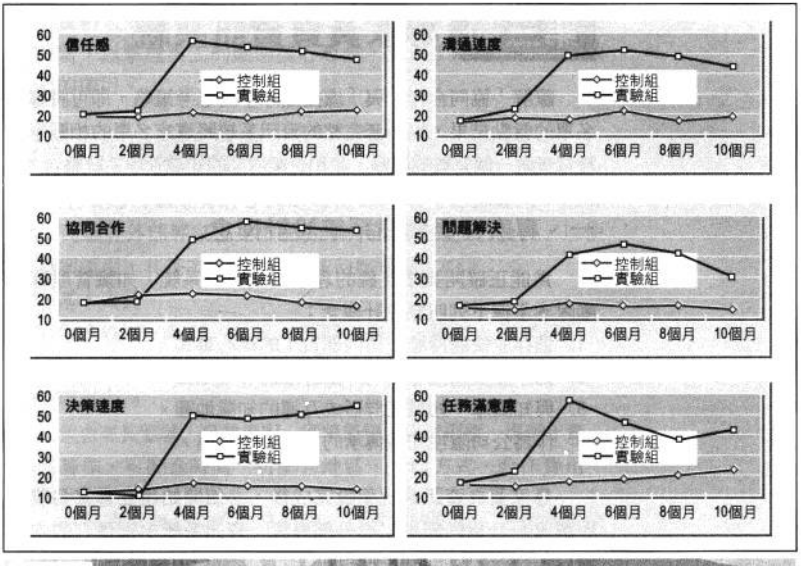


圖 8-2 研究虛擬團隊的比較分析

驗組與控制組，實驗組爲經過虛擬團隊訓練的工作成員，控制組則維持傳統的工作模式。該研究以傳統製造業爲對象，團隊範圍橫跨了歐洲九個國家，經過了半年的追蹤後，沒有經過虛擬團隊訓練的人員，在信任感、溝通速度、協同合作、解決問題的能力、決策的速度、任務完成的滿意度等六個指標，都明顯低於經過虛擬團隊訓練的人。

當企業在建立專家黃頁時，一定要將企業內部及企業外部的專家名單同時建立，除此之外，還需一併將實體與虛擬的專家納入專家黃頁，如此，企業才能有效掌握全球的人力資源。

第三節 專家黃頁資訊系統

瞭解「協同合作」與「虛擬團隊」的思考策略，即可將專家名單的盤點結果，以一套完整的資訊系統將專家名單的相關學經歷背景做一個完整的記錄，並和企業內部的知識管理系統整合。

一、專家黃頁資訊系統設計理念

爲能正確開發出正確的專家黃頁資訊系統，知識管理專案團隊應掌握下列四點設計理念：

1. 儲存並快速搜尋公司內部員工的核心專長。
2. 儲存並快速搜尋公司外部專家的專業知識。
3. 與知識庫、知識社群形成互連的知識地圖。
4. 作爲公司隱性知識傳承的重要來源管道。

專家黃頁資訊系統架設完成後，必須開始建立專家名單，而專家可分爲內部員工與外部專家，資訊系統中需建立的內容資料與功能，說明如下。

二、內部員工核心專長

內部員工核心專長須建立的相關資料，可分爲二大類：基本資料與專業資料。

1. 基本資料

   包含姓名、職稱、地區、部門、學歷、經歷、專長、興趣、電子郵件、留言版等。

2. 專業資料

   包含專利／證照、得獎記錄、著作文章、訓練課程、知識庫文件、外部會議報告、執行專案記錄、讀書會／討論區、最佳實務傳承、創新提案、得獎記錄、著作文章、訓練課程、知識庫文件、外部會議報告、執行專案記錄、讀書會／討論區、最佳實務傳承、創新提案等。

   留言版的設計有二個作用，一是與員工互動溝通的管道，二是藉此發掘員工其他的特殊專長。當企業將員工的基本

資料及專業資料完整建檔以後，還必須能定期或隨時更新，以掌握員工的動態核心專長，讓員工的專業做最有效的運用。

三、外部專家資料庫

企業通常都會有許多外部合作的專家，包含顧問、講師等，而這些外部專家也必須在企業內部建立完整的資料，以便查詢與運用，其基本資料與專業資料建議欄位如下：

1. 基本資料
   包含姓名、現職、地區、部門、學歷、經歷、往來紀錄、電子郵件、個人網頁／部落格。
2. 專業資料
   包含專長領域、專業證照、獲獎榮譽、專業經歷、專業年資、著作、可配合時間、可配合地區、合作方式、合作費用。

外部專家與公司的往來記錄必須詳實的記載，可做爲未來是否再聘請或合作的參考，若外部專家有專屬的部落格或個人網頁，則可與專家進行線上互動。

四、協同知識分享平台

專家黃頁資訊系統的設計，必須要考慮到與知識管理系統的整合及協同分享的運作，如圖 8-3 所示，知識管理三要素包含知識庫、知識社群、知識專家（專家黃頁），另二個延伸的重點爲數位學習中心和虛擬團隊。企業在推動知識管理時，若能將知識管理三要素與數位學習中心和虛擬團隊整合，便可以發揮知識管理與資源整合的功能，同時邁入學習型組織與協同合作。當企業在設計資訊系統時，必須考慮到三要素之間能互相串連與整合。三者之間的互相整合關係說明如下：

重點提示

知識管理三要素包含知識庫、知識社群、知識專家（專家黃頁），另二個延伸的重點為數位學習中心和虛擬團隊。

1. 知識庫與知識社群的整合
   當員工在知識社群討論區發言時，會發現許多寶貴的知識或對企業有幫助的精華言論，這時，公司應有一套機制來將精華言論萃取並整理到知識庫儲存，而知識庫的文件也

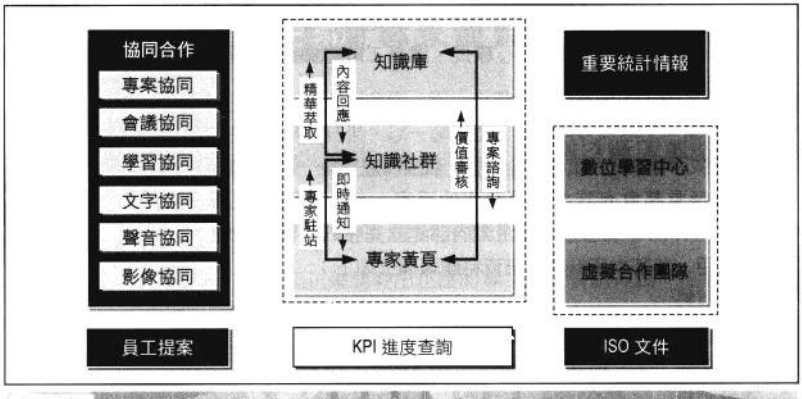


圖 8-3 協同知識分享架構圖

應設計回覆區，讓員工在看完知識庫文件時能針對文章內容發表意見與想法。

重點提示

社群成立時，應從專家黃頁的名單中，指派適合的專家駐站，讓員工在遇到問題時能獲得立即的解決，專家黃頁的專家需擔任知識庫審核文件的角色，文件的價值需由專家來審核與判定。

2. 知識社群與專家黃頁的整合

社群成立時，應從專家黃頁的名單中，指派適合的專家駐站，讓員工在遇到問題時能獲得立即的解決，而知識社群也應有一套機制能即時的通知相關專業人員來回答問題。

3. 知識庫與專家黃頁的整合

專家黃頁的專家需擔任知識庫審核文件的角色，文件的價值需由專家來審核與判定，同樣地，當員工使用知識庫文件遇到問題時，則可諮詢該領域的專家。

專家黃頁資訊系統的基本運作流程如圖 8-4，知識管理專案團隊利用知識盤點找出專家名單；接著，需請專家填寫個人資料，當專家名單建置完成，需定期更新資料，由系統每月發出更新通知。由於企業內人員會有調動、外派、升遷或進修之情形，員工的資歷不斷地增加，同時企業也應隨時進行動態管理更新與定期更新，當專家黃頁建置完成以後，員工們在日常工作產生問題時可以詢問專家，專家回覆問題可使用 e-mail、電話、社群或留言版，這些回覆的記錄將做爲未來是否能夠繼續

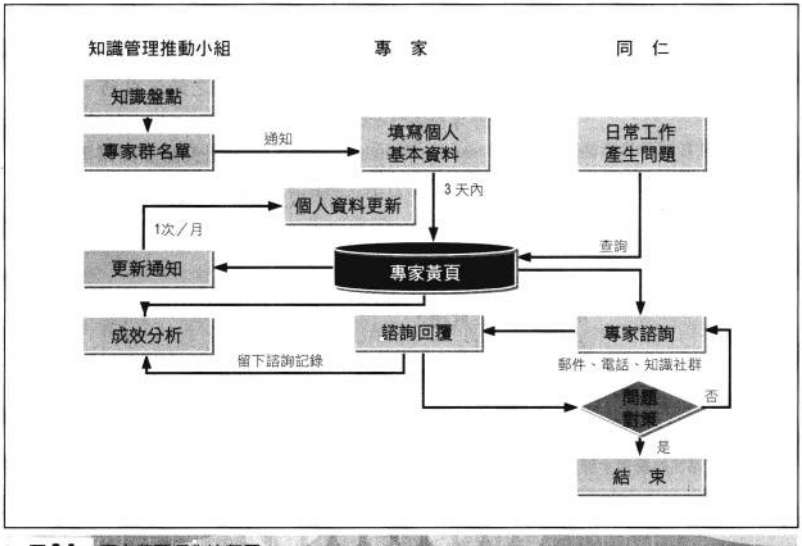


圖 8-4 專家黃頁運作流程圖

擔任專家的參考數據，而這些回答問題的記錄也可以收錄成 FAQ，供未來的新進人員查詢。當專家與員工不斷互動，再加上 FAQ 的收集，專家黃頁的運作將形成一個良性的循環，也將成爲員工解決工作問題的好地方。

第四節 隱性經驗傳承

在專家黃頁建立後，必須開始執行隱性經驗傳承，以能順利推展「最佳實務標竿學習」。

最佳實務（Best Practice）通常是指「完成一件任務的最佳方法」（Best way of doing a thing），通常是由研究特定企業或諸多實際案例後，所決定出最可行與最有效的系統或執行方式。最佳實務不僅僅是成功的案例，也可以包含失敗的案例，企業

看這裡

最佳實務

完成一件任務的最佳方法，通常是由研究特定企業或諸多實際案例後，所決定出最可行與最有效的系統或執行方式。

在推動知識管理時應能將成功的案例與失敗的案例一併列入知識管理的範圍進行探討，以防止失敗的成本再度發生。

標竿學習通常是指在同一個產業內之最佳實務，也稱爲「最佳實務標竿學習（Best Practice Benchmarking）」或「流程標竿學習（Process Benchmarking）」，指研究諸多商業流程後，找出最佳實務的執行方法。可依下列步驟來進行：

1. 界定問題範圍。
2. 找出該問題範圍內最領先的組織。
3. 研究其最佳實務方法。
4. 導入最佳實務。
5. 重複執行。

本書提供十五項隱性經驗傳承機制與方法如表 8-2。

表 8-2　隱性經驗傳承機制與方法

隱性經驗傳承機制	方法說明
師徒制	由師父帶徒弟一對一的方式進行工作經驗傳承。例如工廠裡的黑手師父，不懂電腦，可由徒弟將其內隱知識轉換成文字等外顯知識，或可安排人員從旁記錄工作流程或錄音、錄影、拍照。
內部教育訓練	邀請組織各領域專家分享其專業知識給組織成員。
成立專案團隊	透過小組溝通討論方式擴散組織知識。
舉行面對面會議	藉由會議進行使參與者進行知識交流。
工作輪調	讓組織成員接觸不同性質的工作，並培養代理人。利用輪調不僅可以跨領域學習，還可進行隱性經驗傳承，是企業內部經驗傳承中一個非常有用的方法。
建立實務社群	集結擁有共同目的之成員進行經驗交流、分享。
舉辦專案成果或心得分享會	邀請成功專案團隊分享成功經驗、心得。
舉辦專業技術研討會	透過各類專業技術討論、分享以增進員工專業知識。
舉行專題講座	針對特定主題，舉行跨部門專題討論、分享以增進員工專業知識。
舉辦專業技術或知識研習	讓組織人員實際進行專業技術、技能操作或知識學習。
讀書會	讀書會帶領人提出讀書會的書單，參加人員分享讀書內容與心得。
建構交誼或休憩空間	透過自由交談的休憩空間交流個人內隱知識。

表 8-2 隱性經驗傳承機制與方法（續）

隱性經驗傳承機制	方法說明
說故事計畫	由受訪者不設限議題，詳細描述專案成功經驗。國外學者對於推動知識管理使用說故事技巧有以下幾個看法： • 說故事是知識分享很好的方法：一個好的領導者應學會將所要傳達的理念使用說故事的方式來傳達，提高其接受度。因此，一個好的專家也應學會使用說故事的方法將隱性經驗傳遞出來。 • 部落格／社群可鼓勵人們說故事：在部落格說故事較適合文筆流暢的人。 • 分享故事可讓彼此更了解：分享故事可以讓傳承者與受傳承者彼此更接近、更了解。 • 好的故事可引起共鳴，好的部落格／社群亦然。
建立大師或專家培育計畫	對資深技術人員進行專業評鑑，拔擢爲專家或大師。
人物訪談	透過專業採訪技巧進行成功經驗訪談，並撰文傳播。
塑造企業傳奇人物故事	塑造企業典範人物作爲後進學習標竿。

在上述十五項隱性經驗傳承機制中，「讀書會」由於受到網路發展的影響，其活動方式已有改變。

傳統讀書會是由導讀人準備簡報在台上分享讀書內容與心得，分享結束後將簡報檔案放在網路上供大家分享，這樣就算是完成一場讀書會。但在網際網路發達的今日，應強調實體讀書會與網路讀書會的整合，圖 8-5 爲某家企業的實體讀書會與網路讀書會的整合架構。讀書會帶領人提出讀書會的書單，並由單位主管確認參加名單，經過活動流程說明以後，開始進行關連式讀書會。讀書會可分二階段來進行腦力激盪，第一階段是先發散思考，第二階段再收斂聚焦，參與讀書會之人員一開始可以天馬行空表達自己的想法，並激發創意。讀書會的進行採取先發書的方式，並在網路上先進行互動，待實體讀書會舉行時，再到現場進行協同知識分享，分組進行創意思考並提出反思問題。實體讀書會結束後，再回到網路進行延伸閱讀的活動，當第二次實體讀書會再舉行時開始尋找交會點創新，由於讀書會的進行已經過第一輪網路及實體的討論，經過聚焦後又

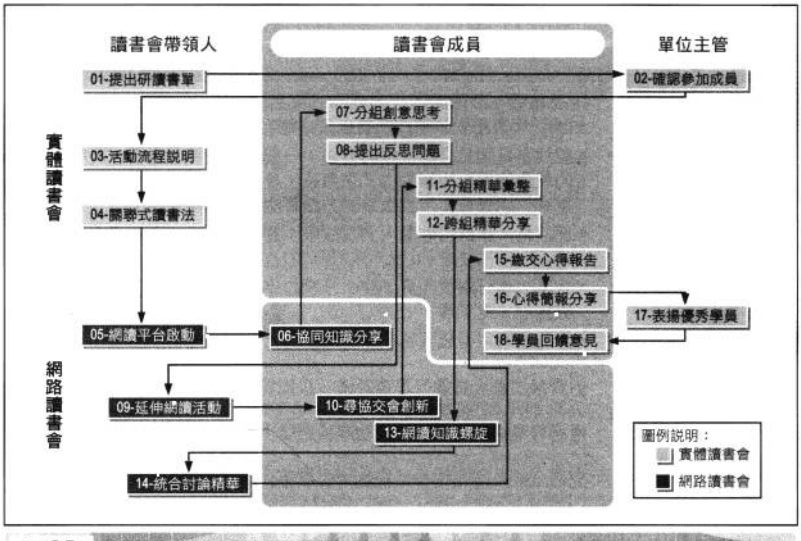


圖 8-5 實體讀書會與網路讀書會的整合

會激盪出新的想法，因此可再進行精華萃取與跨組分享，形成一個網讀（網路讀書會）的知識螺旋，這就是後經濟時代的讀書會。讀書會可以透過多回合進行，網路與實體並用，讓發散式的想法慢慢收斂，收斂以後再經過交會點創新與知識螺旋的過程，成爲加值的讀書會內容。

重點提示

知識專家的特性不同，所使用的知識傳承方法與具體產出方式也會有所不同。

由於知識專家的特性不同，所使用的知識傳承方法與具體產出方式也會有所不同。例如工廠裡的老師父，技術一流，但口才與文書能力均欠佳，這樣的情形則必須安排師徒制的傳承方法，邊看邊學，並將工作流程拍攝下來，工作問題記錄下來，這時具體產出就是錄影帶和活動記錄。但若是口才佳、文書能力強的專家，則可使用教育訓練的方式進行知識傳承，具體產出就是上課的講義及錄影。當企業能針對不同專家的特性使用不同的知識傳承方法與具體產出，專家的知識傳承將能完整地保存下來。表 8-3 爲不同知識專家分享方式與產出。

表 8-3 知識專家分享方式與產出

知識專家	學習分享方式					具體產出		
	訪 談	師徒輔導	教育訓練	座 談	虛擬社群	錄音帶錄影帶	講義文件	活動紀錄
A001	✓	✓		✓		*		*
A002	✓		✓	✓		*	*	*
A003	✓		✓		✓	*	*	*
A004	✓		✓		✓	*	*	*
A005	✓			✓	✓	*		*
A006	✓		✓		✓	*	*	*
A007	✓			✓	✓	*		*
A008	✓	✓		✓		*		*
A009	✓		✓		✓	*	*	*
A010	✓		✓		✓	*	*	*
A011	✓		✓		✓	*	*	*
A012	✓	✓		✓		*		*
A013	✓	✓	✓			*	*	*
A014	✓		✓	✓		*	*	*

一個優秀的知識專家也可能有好幾個不同的專長，必須依不同的狀況使用不同的的傳承方式。例如一個公司的總經理，他可能具備多項經驗與專長，可以先將傳承主題列出，如開拓大陸市場的經驗、行銷的經驗、管理的經驗、獲得品質獎的經驗等，而傳承的方式則需由傳承者本身依不同的傳承主題來決定，開拓大陸市場的經驗可能使用的方式是師徒制，而行銷的經驗使用的方式可能是讀書會，管理的經驗使用的方式或許是座談會，獲得品質獎的經驗則利用採訪的方式來傳承。另外受傳承對象也可由傳承者本身來決定，這時知識管理專案團隊必須將時間、場地、相關錄音錄影設備、訪談稿等相關事宜備妥，並通知受傳承者到場參加。知識管理專案團隊的角色是扮演一個知識傳承的橋樑，負責建構知識傳承的平台與管道，讓適當的傳承者與受傳承者交流。由於知識管理專案團隊不見得是適合被傳承的人，因此不一定能直接深入問題的核心發問問題，因此應避免由知識管理專案團隊直接擔任受傳承者後，再

重點提示

一個優秀的知識專家也可能有好幾個不同的專長，必須依不同的狀況使用不同的的傳承方式。傳承的方式則需由傳承者本身依不同的傳承主題來決定，知識管理專案團隊的角色是扮演一個知識傳承的橋樑，負責建構知識傳承的平台與管道，讓適當的傳承者與受傳承者交流。

整理分享給其他員工。另外一個重點，受傳承者在傳承結束後應繳交心得報告，而知識管理專案團隊也應將相關的簡報檔、錄音檔、錄影檔、會議記錄等資料完整保存下來。這樣的運作方式將能使企業內部專家的隱性知識完整地保留下來。表 8-4 爲知識專家隱性經驗傳承預期產出調查表。

表 8-4　知識專家隱性經驗傳承預期產出調查表格

傳承主題	傳承方式	傳承對象	實施時程	具體產出				
				訪談簡報	會議記錄	參與者心得	活動記錄	影音檔

第五節 專家黃頁與知識庫連結

重點提示

專家黃頁與知識庫的連結乃是指知識專家透過知識庫管道，進行文件價值審核與提供專業諮詢。

專家黃頁與知識庫的連結乃是指知識專家透過知識庫管道，進行文件價值審核與提供專業諮詢。

一、知識庫文件審核流程

圖 8-6 爲知識庫文件審核流程，圖中說明知識專家在審核文件過程中所扮演的角色，在先前的內容也提到，要上傳知識文件之前，必須先經過部門主管的審核，主管需判斷知識文件內容是否適合分享，另外，分類及機密等級的設定是否合適，會不會對部門造成影響，部門主管雖具有專業，但還不足以判定該知識文件是否能夠上傳至知識庫，因此，主管只是進行初步審核，當部門主管審核通過後，可立即上傳至文件庫，經過專家審核通過以後才能進入知識庫，專家依照公司的審核標準與審核流程進行審核，有些企業還會有複審團隊，有爭議之文

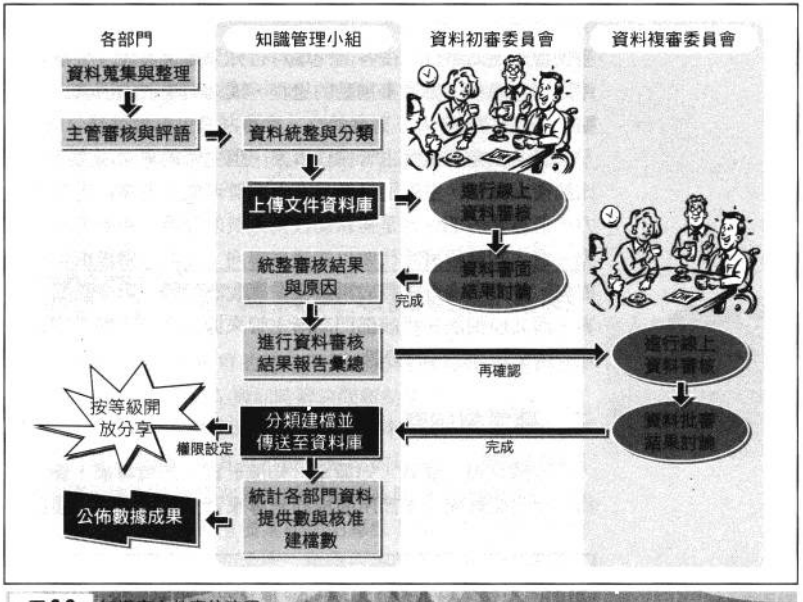


圖 8-6 知識庫文件審核流程

件則必須進入複審流程，初審與複審團隊是兩個不同的專家團隊，依據專家黃頁中的專家來做分類。初審團隊可由知識專家組成，而複審團隊可由知識大師組成，另外，企業在進行文件審核前，應建立文件分類表，以方便電腦系統或知識管理團隊分派適當的文件給適當的專家審核，以上爲專家在文件審核所扮演的角色。

二、知識應用發表會評審

知識專家除了擔任知識庫的線上審核主管以外，也應讓知識專家在實體的發表會擔任評審，如知識應用發表會、專案成果發表會、創意提案評審會、最佳實務應用發表會等。企業推動知識管理並不是只有侷限在文件的管理，文件要能活化，價

值要能提升，最好的方法就是舉辦知識應用發表會，知識應用發表會應定期舉行，由各部門取材自知識庫來發表，分享該文件之產生過程，如專案推動的過程、成功與失敗的因素、優缺點如何改進等。

許多企業習慣找主管擔任專家，但主管的專業能力不見得比技術人員強，主管通常較具有行政管理能力及掌控進度的能力，但專業的部分還是需藉助技術人員的專業。在此要提醒大家，進入知識經濟時代要以知識爲導向，而非以階級或年資爲導向，企業要進行知識成果發表會應找該領域的專家來擔任評審，而非僅侷限在找該部門高階主管來擔任評審，從事知識管理的企業應有這樣的體認。

三、專家諮詢區

知識管理三要素，知識庫、知識社群、知識專家，圖 8-7 爲三者的關聯圖，本節所要提的是專家黃頁與知識庫的關係，

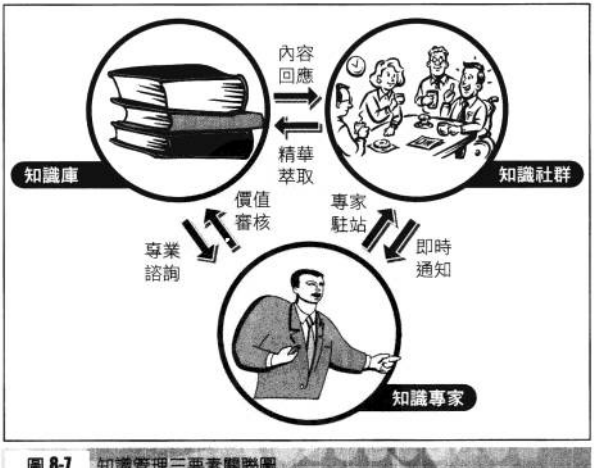


圖 8-7 知識管理三要素關聯圖

由圖中可以看出知識專家是擔任知識庫審核的人，而員工閱讀知識庫內容有疑問時可詢問知識專家，彼此互相關聯，密不可分。因此企業在推動知識管理時，絕對不可缺少專家黃頁，否則知識社群將會缺少駐站專家，文件將沒有人審核其價值，知識應用發表會只能由主管審核，這樣的知識管理將缺乏專業廣度與公正性。

第六節 專家黃頁與知識社群連結

重點提示

專家黃頁與知識庫的連結乃是指知識專家透過知識社群管道，建立社群專家駐站與即時解決問題制度。

專家黃頁與知識社群的連結乃是指知識專家透過知識社群管道，建立社群專家駐站與即時解決問題制度。

一個好的知識社群必須要能在 48 小時內回答社群成員的問題，而回答問題的前題是社群要有駐站的專家，且要有即時通知的系統，才能使專家在最短時間內接收問題與回答問題。所有社群成員的發言與創意提案必須由專家萃取出有用的精華內容，並可以進一步送到知識庫；精華內容能不能進入知識庫，則交由公司相關領域的專家審核團隊來審核。專家審核團隊依照公司流程審核部門所提出的文件，同樣地，也能審核知識社群所提出的文件（如圖 8-8），因此，社群雖然只是一個意見交

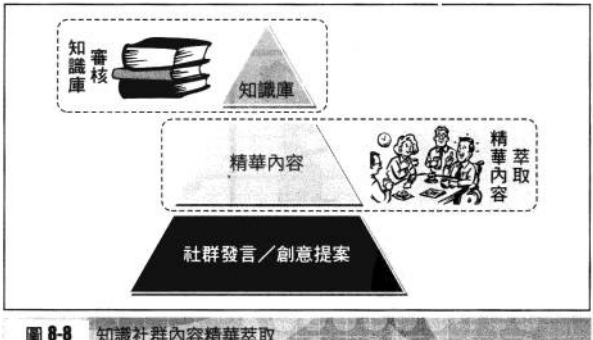


圖 8-8 知識社群內容精華萃取

換的地方，但還是有機會成爲精華內容，並且更進一步成爲知識庫的文件，企業的知識管理通路若能完整地建構，較年輕或資淺的員工將有更多的機會被挖掘。

在單元七提到知識社群成立目的、版主的工作守則與經營祕訣，並提到社群的成敗需由版主要負最大的責任。若版主本身是知識專家，則社群成員可直接與版主互動，版主可直接解決社群成員所遇到的問題，在解決問題的過程中也將隱性知識傳承給這些社群成員；但若社群的版主不是知識專家，通常有幾個情形，第一，專家太過忙碌，無法親自駐站，第二，有更熱情與積極的人願意擔任版主，第三，因爲專家年資較長，對於電腦科技的應用較不熟悉，因此請年資較淺的人擔任版主，以上三種情形由於不是專家擔任版主，因此背後還需有一名專家駐站解決社群內相關的專業問題，由版主匯整問題轉寄給專家來回答。因此，較理想的情形是由專家來擔任版主，若專家無法擔任版主則必須尋找年輕且積極、熱忱的人來擔任。知識社群版主與知識專家的關係如圖 8-9。

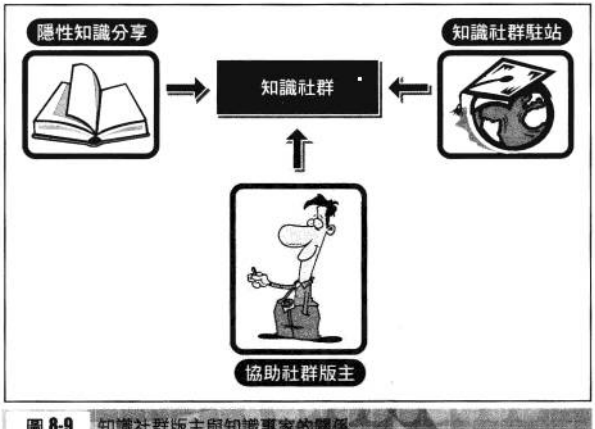


圖 8-9 知識社群版主與知識專家的關係

第七節 企業專家黃頁建置實例

一、信誼基金會

信誼基金會，是一個非營利組織，專門從事兒童、幼教、親子教育等相關書籍的出版，圖 8-10 爲信誼基金會的員工核心專長系統的查詢畫面，包含姓名、單位、帳號、學校、科系、專長、興趣、證照／得獎記錄、著作文章、參與讀書會等欄位，每個欄位皆可查詢。

圖 8-11 與圖 8-12 爲查詢結果，內容包含姓名、e-mail、樓層、分機、部門、職稱、到職日、個人介紹、學歷、經歷、專長、證照／得獎記錄、著作文章、教育訓練等欄位，其中較特別的是教育訓練的部分，每個受訓結束的員工必須上傳心得報告供其他同仁下載，藉此達到知識螺旋分享的目的。

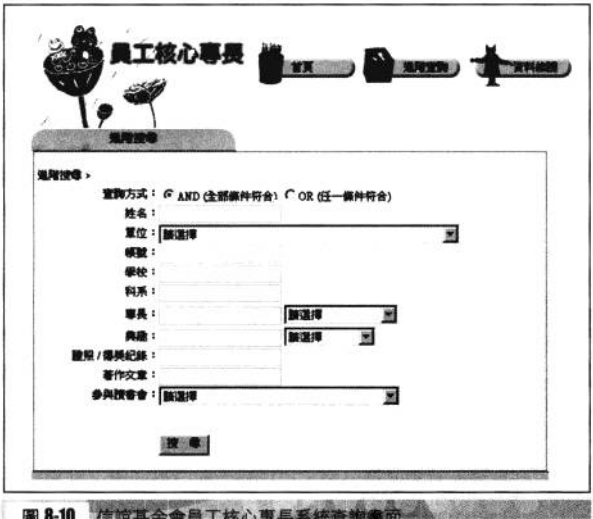


圖 8-10 信誼基金會員工核心專長系統查詢畫面

基本資料　知識紀錄區　同仁留言板

姓名：　　Email:

樓層：　　分機：

部門：　　職稱：

到職日：

個人介紹

學　歷

學校分類　學校名稱　科系分類　科系名稱

經　歷

公司名稱　開始日期　結束日期　職稱　年資（yy/mm）　主管職

專　長

主分類　次分類　專長說明

圖 8-11　信誼基金會員工核心專長內頁 (1)

基本資料 知識紀錄區 同仁留言板

姓名： Email:

樓層： 分機：

部門： 職稱：

到職日：

證照／得獎紀錄

日期	證照／得獎名稱	主辦／主管機關

著作文章

刊登／出版日期	文章／書名	媒體／出版單位

教育訓練

日期	類別	機構名稱	課程／會議名稱	講師	時數	地點	心得文件

圖 8-12 信誼基金會員工核心專長內頁 (2)

二、功學社

圖 8-13 爲功學社的專家黃頁列表，功學社的「知識專家」是根據該集團於 2003 年年初進行「知識盤點」，由同仁票選出的各專業領域「專業度評比」前五名專家，其專業知識和經驗，亦經過部門主管確認，目前共有約 100 多位專家。在圖中可以看到知識專家列表包含了姓名、職稱、部門、年資及專業領域專長，因此從列表中就可以了解每位知識專家的專長。

圖 8-13 功學社的專家黃頁列表

當點選該專家，可以看到專家的基本資料、受訓課程及發表過的文章等欄位，如圖 8-14 所示。

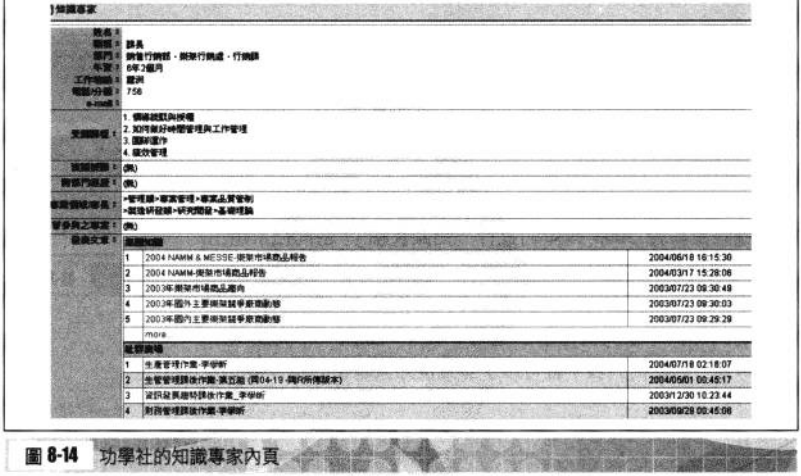


圖 8-14 功學社的知識專家內頁

三、裕隆日產

裕隆日產約有 600 位知識工作者，2004 年盤點出大約 100 位知識專家，圖 8-15 爲裕隆日產專家黃頁首頁，也是一個查詢頁面，可依專業領域、姓名或部門來查詢，查詢後所出現的畫面爲專家的照片與心情寫真，點選更多以後進入專家黃頁的專家個人資料，如圖 8-16 所示，內容包含基本資料、經歷、專利／證照得獎記錄、訓練課程、執行專案記錄、著作知識文件等。

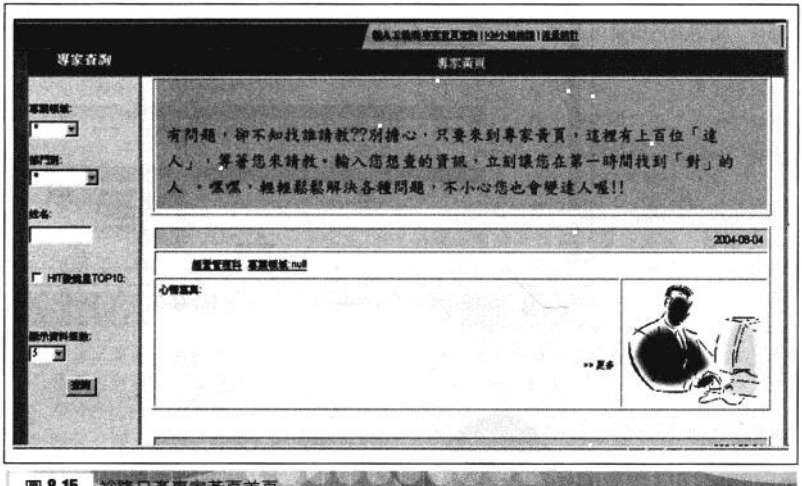


圖 8-15 裕隆日產專家黃頁首頁

圖 8-16 裕隆日產專家黃頁專家個人資料

國際視野 International Vision

工作教導 傳承專業

企業發展就像人的成長，透過專業累積和經驗磨練後，往往可累積大量寶貴的知識。

知識可分為內隱與外顯兩種。外顯知識可以書面化、標準化，可經由文字撰寫加以留存，透過知識管理與資訊網絡平台加以彙整。內隱知識則深藏於個人長期經驗體悟，若未能坦誠分享，實難移轉內化。

正因為隨著人員異動或分享機制不完整，內隱知識容易慢慢流失，因此有必要建立一套有系統的工作教導制度，藉由帶領者長時間的指導與經驗分享，讓學習者獲得本身職位或領域的重要內隱知識。

推行工作教導制度，除了制度建構與人員配合外，最重要的關鍵是傳遞知識者與接收知識者雙方的互動模式。可循以下技巧發掘與傳承企業的內隱知識：

1. 示範：針對欲培養的技能，由帶領者示範操作方法，讓學習者清楚瞭解處理流程與步驟，例如：客服人員接聽電話的流程與術語、生產線上作業員操作機台的步驟等。
2. 實作：帶領者示範相關操作方法後，由學習者演練一遍，帶領者從旁協助，以順利完成任務。
3. 回饋：請學習者檢討演練過程，分析提出自己的優缺點，再由帶領者提出改進建議，最後請學習者重新構思相關流程步驟，透過不斷的循循善誘，共同找出最佳的操作模式。
4. 驗收：依公司規定，訂出驗收時間表，於驗收當天模擬實際情境，請學習者針對先前演練與學習的相關技巧與方法，進行實際模擬測驗，由相關主管、資深同仁組成的陪審團負責檢證，達到驗收標準者，給予相關獎勵或證書，未達標準者，視情況給予補考機會或減薪。
5. 修正：每一次驗收後，相關人員應開會檢討，找出最佳學習模式，讓整個制度上軌道，讓內隱知識如螺旋般不斷往上累積，為企業競爭力加分。

「工作教導制度」不啻為一項落實資深員工傳授其寶貴經驗的機制，類似「師徒制」。但企業的職位性質多有不同，知識類型與特性也有所差異，進行專家經驗傳承時無法以同一個手法套用在不同專家身上，慎選傳承方式或為專家量身訂作，是確保成功的不二法門。

資料來源：2007.10.09／經濟日報／A14 版／企管副刊。

請思考

1. 隱性經驗或知識的傳承方法有哪些？
2. 專家老不願意分享，有哪些方法可以改變其想法？
3. 在工作教導的流程中，如何將內隱知識轉換成外顯知識？

觀念回顧

Concept in Retrospect

1. 企業透過「知識盤點」可找出員工認為的內部知識專家，或者，可先請人力資源部門提供每年的績效評核結果，從績優同仁中尋找專家，如果人力資源資訊系統已有建置核心職能庫或人才庫，紀錄同仁的專業領域相關資料，專家人選就較易決定，不會有太大爭議。但如果企業的專家能力或分類領域沒有作過任何相關調查，則需要利用知識盤點中的專家盤點去取得專家名單。
2. 在某些專業領域的內部知識專家可能有 80/20 法則現象，即 80%的票數集中在 20%的專家身上，因此企業最好能將這些少數卻擁有多數票的專家優先列入隱性經驗傳承的名單。
3. 企業可以設計一套適合符合本身需求的知識工作者認證分級制度，用來逐步推動員工的自主知識管理，認證分級建議：
   第一級：知識新手，指剛加入公司知識工作群的新夥伴，已具備公司錄用的基本專業條件。
   第二級：知識分享家，指具備真心願意幫助公司其他員工開發新工作能力，並獲員工肯定為正面且具知識影響力的工作夥伴。
   第三級：知識專家，指在某一專業領域可憑豐富的知識與經驗順利達成任務，其專業能力與突發狀況處理技巧亦獲眾人肯定。
   第四級：知識大師，指專家中的專家，能為某專業領域設立可供眾人遵循的標準，其專業技能足當該領域的知識標竿。
4. 當企業完成知識專家名單之後，必須有一套完整的資訊系統將專家名單的相關學經歷背景做一個完整的記錄，且這套系統必須要能和企業內部的知識管理系統整合，這就是「專家黃頁」或可稱為專家黃頁資訊系統。
5. 在專家黃頁系統建置之前應掌握二項基本策略，在對內策略方面，應建立協同合作機制，快速取得競爭優勢，並掌握員工的動態核心專長，找對人做對事。在對外策略方面，建立延伸企業、虛擬工作團隊概念，並掌握企業外部處處是專家的全球資源年代。
6. 專家黃頁資訊系統設計理念：
   (1) 儲存並快速搜尋公司內部員工的核心專長。
   (2) 儲存並快速搜尋公司外部專家的專業知識。
   (3) 與知識庫、知識社群形成互連的知識地圖。
   (4) 作為公司隱性知識傳承的重要來源管道。

7. 找出最佳實務的執行方法。可依下列步驟來進行：
   (1) 界定問題範圍。
   (2) 找出該問題範圍內最領先的組織。
   (3) 研究其最佳實務方法。
   (4) 導入最佳實務。
   (5) 重複執行。
8. 由於知識專家的特性不同，所使用的知識傳承方法與具體產出方式也會有所不同。一個優秀的知識專家也可能有好幾個不同的專長，必須依不同的狀況使用不同的的傳承方式。
9. 專家黃頁與知識庫的連結乃是指知識專家透過知識庫管道，進行文件價值審核與提供專業諮詢。
10. 專家黃頁與知識社群的連結乃是指知識專家透過知識社群管道，建立社群專家駐站與即時解決問題制度。

● ● ● Problems and Discussion 問題討論

1. 何謂知識專家？何謂專家黃頁？
2. 企業盤點出來的知識專家，可以賦予哪些權利？
3. 企業盤點出來的知識專家，可以賦予哪些義務？
4. 有哪些方法可以用來挖掘並傳承專家的隱性經驗與知識？
5. 要充分掌握企業內部專家的核心專長，應留下這些專家的哪些基本欄位？
6. 要充分掌握企業外部可合作的專家專長，應留下這些專家的哪些基本欄位？
7. 知識專家的運作流程為何？
8. 專家黃頁如何與知識庫連結？
9. 專家黃頁如何與知識社群連結？
10. 看完課後的三個專家黃頁案例，你有什麼心得？

Part 9

績效評估與激勵措施

Performance Evaluation and Motivation Activities

本章重點

案例探討 建立知識管理績效衡量機制

9-1 績效評估相關理論探討

9-2 績效指標訂定

9-3 績效評估方法

9-4 激勵策略的運用

9-5 激勵措施實施方法

國際視野 平衡計分卡　從衡量機制到變革利器

本章摘要

單元三至單元八說明企業推動知識管理的主要架構與核心要素，當企業啟動多數的知識管理活動或專案計畫後，企業主或經營階層會開始關心知識管理的效益是否已經產生，如何有效評估知識管理的績效一直是知識管理專案團隊頭痛的問題，企業訂定知識管理績效指標的方法包括運用知識管理績效評估矩陣、以策略地圖方式建立績效指標、以知識地圖設立績效指標等。

另一個議題則是在激勵策略的實施上，應先瞭解員工的需求，找出願意分享與被激勵的誘因，之後分階段調整激勵理念，從隱惡揚善，到善惡分明、最後是善有善報、惡有惡報，但「胡蘿蔔」與「棍子」的運用，最好是依據組織文化作適度拿捏。

本單元將提供績效評估的方法，包含績效指標訂定、績效評估表格設計、以及在知識管理推動過程中，如何實施激勵措施，以提升整體效益。

建立知識管理績效衡量機制

常有企業朋友問起：導入知識管理的有形（財務）效益為何？有多大？這個問題確實不易回答，就好比回答「讀書能有多少收穫」是一樣道理。不同的人閱讀同一本書，有些人可能只是從中獲得愉悅，或增進對某件事物的了解；但對另一個人來說，卻可能因此引發一個新點子，進而創造新發明或新事業，而帶來商機與財富；當然對某些人來說，也有可能毫無幫助，只是浪費金錢、時間並占用空間。

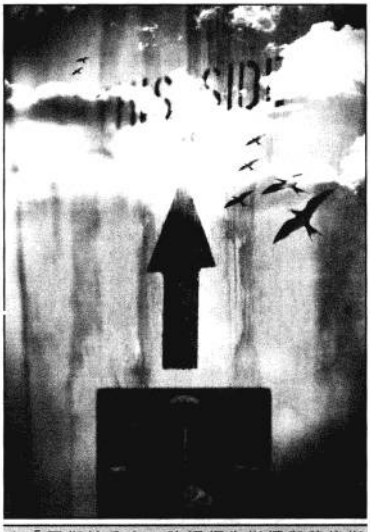
所以，與其將知識管理視為一套管理系統，想要積極衡量其成效，倒不如當作一項管理工具，而工具的效益來自於應用在適當的地方所發揮的效果，若要直接衡量工具的效能，不容易也可能沒有意義。

結合 BSC 與 KM 的績效衡量

隨著近幾年國內企業對策略管理工具平衡計分卡（The Balanced Score-card）愈發重視以及陸續導入，藉由平衡計分卡來制定知識發展策略，與建構知識管理績效衡量機制，是個十分不錯及可行的作法。

在績效衡量方面，由於平衡計分卡策略地圖展開時，必須針對各構面的策略目標，擬訂適當的關鍵績效指標（KPI）與目標，知識管理是作為達成策略目標的手段或方法，所以倘若知識管理沒有發揮應有的效果，當然也無法順利達成關鍵績效指標的目標值，因而可間接證明其效益。

另外，平衡計分卡的關鍵績效指標可分為「領先指標」與「落後指標」兩種形態，根據過去的輔導經驗，大部分企業或學員所訂的指標都是落後指標，也就是必須等到最後才能確認目標是否達成，比較不易找到適當的領先指標，無法事前推估或掌握目標達成的可能性。



▲「平衡計分卡」強調領先指標與落後指標，近年來備受企業重視。企業可運用平衡計分卡與知識管理活動中所擬訂的關鍵績效指標，建立一套因果關連密切、系統逐步展開的管理衡量機制，讓企業可明確掌握經營現況及可能發展，進而採取因應措施。（華立圖書提供）

然而知識管理各項手法均可訂定相關的衡量指標，雖然這些指標與財務面比較無直接關連，但這些指標卻是對應相關策略目標十分具體且有用的領先指標。所以，企業便可運用平衡計分卡與知識管理活動中所擬訂的關鍵績效指標，建立一套因果關連密切、系統逐步展開的管理衡量機制，讓企業可明確掌握經營現況及可能發展，進而採取因應措施。

搭配智慧資本衡量工具整合應用

知識管理與平衡計分卡這兩項管理手法，可以相輔相成、整合應用，若企業期望從長遠性及全面性觀點來衡量企業智慧資本發展狀況時，更可搭配 IC Rating®智慧資本衡量工具，根據其衡量結果來調整策略與行動。由此可知，知識管理可運用平衡計分卡來間接呈顯其財務效益，而平衡計分卡可運用知識管理發展具有特色的關鍵績效指標與行動計畫。

從平衡計分卡的角度來看，企業推行平衡計分卡時，在學習與成長構面比較缺乏特定衡量標準，僅有通則性衡量指標，但應用知識管理手法展開時，由於企業核心能力不同，所衍生的學習成長活動亦有差異，因此便能發展出屬於企業專有的策略目標與關鍵績效指標，當然亦可利用相同的概念與方法，將知識管理應用於顧客與內部流程構面。

若從知識管理的角度來看，學習成長是企業最重要且長期的策略活動，知識管理便可充分支援該構面策略目標的達成，也因而透過平衡計分卡嚴謹的策略管理架構，證明企業許多財務目標，都必須仰賴知識管理才有機會順利完成，也使得知識管理活動能夠兼具有形與無形效益，亦可協助企業清楚掌握推動知識管理的目的及最終目標。

知識管理的推動應與企業營運策略連結，平衡計分卡（BSC）亦是需要根據公司的策略，展開四大構面的策略目標與關鍵績效評核指標的訂定；平衡計分卡（BSC）是一項績效管理的工具，知識管理則可視為一項管理的工具，而二者都與企業策略有所串連，因此，藉由平衡計分卡（BSC）的四大構面（財務、顧客、內部流程、學習與成長）衡量知識管理的成果，同時兼顧領先與落後指標，會讓企業更全面與完整的檢視知識管理推動成效。

資料來源：2006.02.05／經濟日報／C5 版／創新經營。

第一節 績效評估相關理論探討

一、智慧資本（Intelligence Capital）

斯堪地亞公司提出智慧資本觀念，一個公司的市場價值來自於財務資本與智慧資本，智慧資本又包含人力資本與結構資本，結構資本包含顧客資本與組織資本，組織資本包含創新資本與流程資本，市場價值與帳面價值的差異，就是智慧資本（圖 9-1 智慧資本架構圖）。其中的財務價值、人力價值、顧客價值、流程資本正好等於平衡計分卡的四個構面。許多企業在進行知識管理的績效評估時會使用平衡計分卡的四個構面加上創新資本共五個構面做爲績效評估的重點指標。

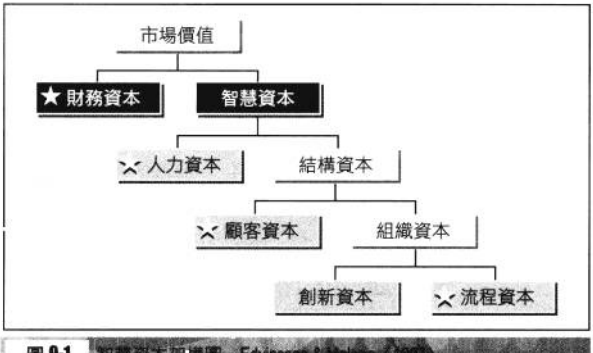


圖 9-1 智慧資本架構圖，Edvinsson & Malone（1997）

二、平衡計分卡與策略地圖

平衡計分卡爲近年來企業廣爲應用的管理手法，主要用於績效管理。平衡計分卡（Balanced Scorecard，BSC），源自於哈佛大學教授 Robert Kaplan 與諾朗頓研究院（Nolan Norton Institute）的執行長 David Norton 於 1990 年所從事的「未來組織績效衡量方法」研究計畫（Kaplan & Norton，1996）。平衡計分卡透過四個構面來考核一個企業組織的績效，四個構面爲：

1. 財務（Financial）。
2. 顧客（Customer）。
3. 企業內部流程（Internal Business Process）。
4. 學習與成長（Learning and Growth）。

重點提示
平衡計分卡四個構面：
1. 財務。
2. 顧客。
3. 企業內部流程。
4. 學習與成長。

Kaplan and Norton 所提出的平衡計分卡概念，是爲了檢視企業未來績效評估的作法，在 1990 年代發現許多財務指標與會計指標是正面的，但在新經濟體系之下，受到外界的衝擊以後，企業在獲利的情形下，卻出現了經營上的危機，因此，二位學者開始思考，是否在新經濟或知識經濟時代，單純的使用財務或會計指標來衡量企業的績效，已經不符合企業的需求，因此提出了平衡計分卡的觀念，除了財務指標，還必須同時掌握顧客、企業內部流程、學習與成長等三項指標。

平衡計分卡的「平衡」意義主要爲：

1. 短期與長期目標之間的平衡。
2. 財務與非財務量度之間的平衡。
3. 落後指標（Lagging Indicators）與領先指標（Leading Indicators）之間的平衡。
4. 外部與內部績效之間的平衡。

平衡計分卡將企業的組織目標延伸到不只評估概略性的財務量度，也讓經營者可以衡量企業該如何就現有與未來的顧客創造價值，企業該如何強化內部能力，並投資在未來可增加績效的必要員工、系統與流程上。平衡計分卡詮釋了企業的使命和策略，並將之轉爲具體的目標和量度，代表了外部和內部兩種量度之間的平衡狀態，包括有關股東和顧客的外界量度，以及有關重大企業流程、創新能力、學習與成長的內部量度。圖 9-2 爲平衡計分卡關聯圖。

策略地圖（Strategy Maps）爲平衡計分卡的延伸，是讓組織的願景可落實到行動的機制。每一家企業爲了解本身爲何存在，通常會設定一個使命，有了使命與核心價值以後，會開始規劃願景，擬定策略，並從平衡計分卡四大構面展開策略目標，接著展開具體的行動方案，再從行動方案中找出部門及個

重點提示
策略地圖
為平衡計分卡的延伸，是讓組織的願景可落實到行動的機制。

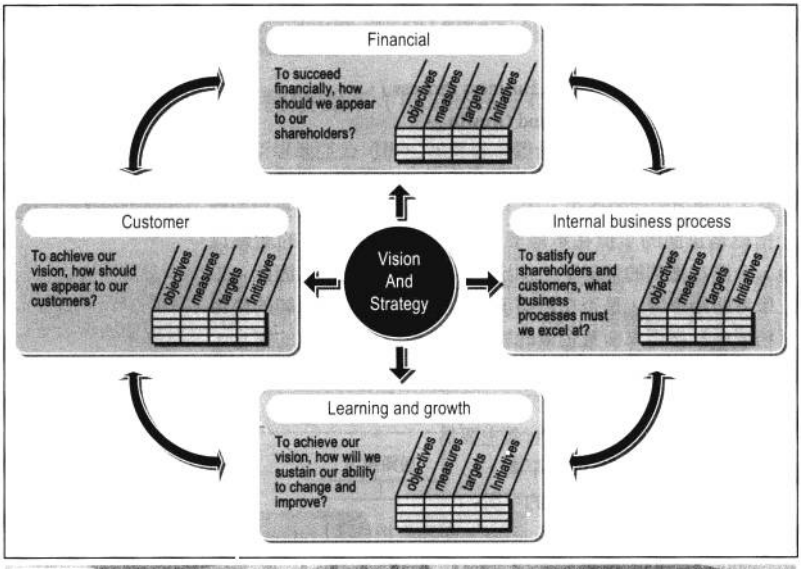


圖 9-2 平衡計分卡關聯圖，Kaplan & Norton（1996）

人的關鍵績效指標（Key Performance Indicators，KPI）。因此，平衡計分卡的四大構面搭配策略地圖的規劃執行，不僅可使企業願景得以實現，也可以使設定的關鍵績效指標能落實執行。圖 9-3 爲策略地圖的規劃架構。

三、多元智慧

「多元智慧」理論爲哈佛大學心理學家迦德納教授（Gardner，1983）於其著作《心靈的架構》一書中首度提出，當時包括七項智慧。1995 年，迦德納教授發表的文章“Reflections on Multiple Intelligences : Myths and Messages”中（Gardner，1995），再提出第八個智慧 — 自然觀察者智慧。迦德納教授認爲智力測驗（IQ test）並不能代表一個人解決問題或創新產品的能力，每一個孩子都具有八種智慧的潛能，家長和老師則是開

啓（或不幸的關閉）孩子各項潛能的關鍵人物，這八項智慧分別是（圖 9-4）：

1. 語言智慧（Linguistic Intelligence）。
2. 邏輯數學智慧（Logical-mathematical Intelligence）。

圖 9-3 策略地圖規劃架構，Kaplan & Norton（2004）

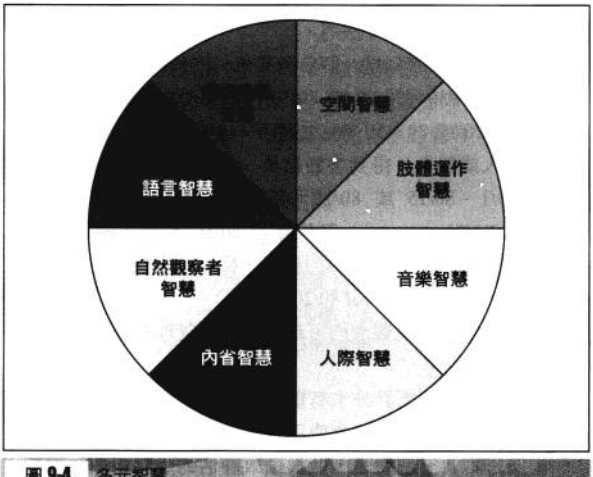


圖 9-4 多元智慧

3. 空間智慧（Spatial Intelligence）。
4. 肢體運作智慧（Bodily-Kinesthetic Intelligence）。
5. 音樂智慧（Musical Intelligence）。
6. 人際智慧（Interpersonal Intelligence）。
7. 內省智慧（Interpersonal Intelligence）。
8. 自然觀察者智慧（Naturalistic Intelligence）。

由於每個個體都有其見長的智慧構面，故每個個體之智慧價值的衡量，均需以不同的智慧角度來檢視，才會具有實質的價值意義。而若將此多元智慧的觀念向個體之外延伸，其實不只是個體，就連企業與組織都具備本身特有的多元智慧與多元價值（Multiple Values）。

四、80/20 法則

重點提示

80/20 法則

少數的原因、輸入或努力，通常導致多數的結果、輸出或報酬。

「80/20 法則」之定義爲：「少數的原因、輸入或努力，通常導致多數的結果、輸出或報酬。」（Pareto，1897），義大利的經濟學家 Pareto 在十九世紀時，發現全世界有 80%的財富集中在 20%的人身上，全世界有 80%的石油被 20%的文明國家人口使用，因此提出了 80/20 法則。

80/20 這個數字只是一個參考基準，許多實際案例的不平衡關係可能是 80/30、70/15 或 80/10。因此，80/20 法則所呈現的數字：80、20 或 80、30 等，加總不一定是 100。只要具備少數原因、輸入或努力，得到多數結果、輸出或報酬，如 80/20、70/30、99/1、80/15 或 80/10，都屬於「典型的 80/20 型態」（Typical 80/20 pattern）。但若發生 50/50 現象，即 50%的原因、輸入或努力，得到 50%的結果、輸出或報酬，則屬於「例外的 80/20 型態」（Unusual 80/20 Pattern）。

上述各項理論或觀念均可應用於知識管理的績效評估中，茲分項說明如下：

1. 智慧資本與平衡計分卡有重疊之構面，許多企業在進行知識管理的績效評估時會使用平衡計分卡的四個構面，加上創新資本共五個構面，做爲績效評估的重點指標。而利用

策略地圖的規劃手法，也可爲企業設置矩陣式的績效指標。

2. 藉由平衡計分卡的觀念，提醒企業在進行知識管理的績效評估時能考量到多構面的績效指標，兼顧短期與長期、財務與非財務、落後指標與領先指標、外部與內部績效等之間的平衡。
3. 瞭解人有多元智慧，社會有多元價值後，企業在推動知識管理時也應設定多目標，才能找到不同員工的優勢智能，並讓其有所發揮。打造員工的強項，而非打造員工的能力。
4. 有鑑於「80/20 法則」，企業在推動知識管理的績效評估時，應了解是否有少數的員工創造了多數的財務指標、學習成長指標、顧客滿意指標或內部流程改善指標等，若企業能設立多目標，搭配 80/20 法則的檢驗，將有助於重新整合與適度分配企業的資源。

第二節 績效指標訂定

績效指標屬績效評估的核心，績效指標若能滿足企業主或經營階層對知識管理效益的期待，會對知識管理持續性的推動有極大的助益。以下介紹三種訂定績效指標的思考方向：

一、知識管理績效評估矩陣

知識管理績效評估矩陣如圖 9-5，橫軸分爲 IT 平台與非 IT 平台二個構面，縱軸分爲量化與質化指標。從知識管理系統平台中可獲得的指標稱爲 IT 平台指標，而從實體活動，如教育訓練、讀書會等，則稱爲非 IT 平台的指標。

圖 9-5 知識管理績效評估矩陣

由 IT 平台的指標與非 IT 平台的指標爲 X 軸，質化指標與量化指標爲 Y 軸，如此可形成四個象限。每個象限各有其知識管理運作的活動與指標。

1. 第一象限：質化指標與非 IT 平台的指標
   專家經驗分享與傳承、跨領域知識學習與成長、掌握趨勢，創新流程、團隊合作，資源整合。
2. 第二象限：質化指標與 IT 平台的指標
   隱性知識顯性化、協助同仁解決疑惑、快速反應顧客問題、數位學習增加技能。
3. 第三象限：量化指標與 IT 平台的指標
   知識文件發表數、知識文件點閱數、社群發表篇數、社群回覆篇數。
4. 第四象限：量化指標與非 IT 平台的指標
   讀書會參與次數、論文發表篇數、知識應用發表會名次、召開分享會議次數。

企業規劃知識管理的績效評估指標時，不能只著重在 IT 平台的指標與量化的指標，必須思考從 IT 平台的指標到非 IT 平

台的指標，從量化的指標提升到質化的指標，如此才能使知識管理的績效評估更完整。

二、以策略地圖方式建立績效指標

前述提及策略地圖爲平衡計分卡的延伸，是讓組織的願景可落實到行動的機制。因此企業也可以利用策略地圖的概念，從平衡計分卡四大構面展開策略目標與具體的行動方案，再訂定知識管理的關鍵績效指標（KPI）。表 9-1 與表 9-2 是以策略地圖建立行動方案與績效指標的範例，企業設定知識管理的四大目標搭配五大價值構面建立具體行動方案，並將具體行動方案轉化爲績效衡量指標，例如要達成建構組織合作與專案協同之平台的目標，並建立顧客滿意的價值，則設立顧客滿意度的指標來衡量，更積極的作法是，設立顧客滿意度的達成標準與計算方式。

表 9-1　以策略地圖建立行動方案（範例）

目標 價值	培養聰明工作與追求創新之文化	建構組織合作與專案協同之平台	整合組織流程與顧客需求之資源	提升企業經營與顧客服務之價值
企業獲利			啓動經營價值鏈運作機制，減少資源重複付出之浪費。	開發新市場或提供新服務，擴大營收來源範圍。
顧客滿意		運用網路科技，改變服務顧客之型態，提供客製化服務。	組織任務型顧客服務及諮詢團隊，主動滿足顧客需求。	成爲顧客夥伴，共同創造新型態或獨特之服務與商品。
流程改善	規劃與實施「工作流程」創新提案制度。	建立跨組織及跨專案之協同合作機制並推動執行。	制定內外部資訊整合流程與報告架構，以及建立 BI 系統。	建立集團、顧客、供應商與合作夥伴之創新價值鏈型態。
人才培育	進行既有之創新能量盤點，繼而規劃與實施創新能量提升訓練。	進行「應用資訊科技於協同合作」之教育訓練。	舉辦「關鍵價值貢獻菁英」之知識加值活動。	規劃與實施創新型人才長期培訓計畫或認證制度。
全面創新	運用內部傳播手法，營造創新文化與推廣創新精神。	建立企業內部入口網站之協同合作功能。	找尋外部創新來源管道，並與內部創新能量結合應用。	參訪與學習「外部創新標竿企業」。

表 9-2　以策略地圖建立關鍵績效指標（範例）

目標價值	培養聰明工作與追求創新之文化	建構組織合作與專案協同之平台	整合組織流程與顧客需求之資源	提升企業經營與顧客服務之價值
企業獲利			毛利率淨利率	營收成長率、市場佔有率
顧客滿意		顧客滿意度	顧客爭取率、顧客忠誠度	顧客終身價值、顧客獲利率
流程改善	工作效率提昇率、流程創新效益	創新交會計畫推動成效	決策支援系統滿意度	附加價值率
人才培育	創新能量提升訓練時數與人數	資訊科技創新應用訓練時數與人數	價值鏈結活動產出與成果	創新人才認證數、員工滿意度
全面創新	組織創新氣候改變度	協同合作平台使用人數	創新來源與管道數	「標竿企業」創新分析報告採用度

三、以知識地圖設立績效指標

企業亦可根據知識地圖的三大要素：「知識庫」、「知識社群」與「知識專家」，與相關的知識管理措施配合，分項制訂績效指標，並可定期進行統計。以下提供參考指標建議：

(一)知識庫指標

1. 目標達成數或目標達成率（文件提供數 ÷ 目標筆數）。
2. 文件貢獻數或文件貢獻率（有價知識文件數 ÷ 目標筆數）。
3. 文件價值數或文件價值率（有價知識文件數 ÷ 文件提供數）。
4. 文件點閱數（率）。
5. 文件評鑑數（率）。
6. 文件轉載數（率）。

(二)知識社群指標

1. 到訪數（率）：Visit。
2. 點閱數（率）：Hit。
3. 發言數（率）：Post。
4. 回覆數（率）：Reply。

5. 價值數（率）：Value。
6. 擴散數（率）：Diffuse。

(三)知識專家指標

1. 專業指標：可將專家分爲以下不同等級，當達到不同等級的知識專家，可賦予不同的績效績點或分數。
   (1) 專業技術者（Specialist）。
   (2) 資深專業技術者（Experienced Specialist）。
   (3) 知識專家（Knowledge Expert）。
   (4) 知識大師（Knowledge Master）。
2. 傳承指標：專家經驗儲存與轉移的檢驗指標。
3. 分享指標：專家經驗分享與受分享者滿意度指標。
4. 貢獻指標：專家知識應用在研發、財務或流程改善等績效指標。

除了利用知識地圖架構來設立績效指標之外，另外二大指標也是不可忽視的一部分，包含知識分享指標與知識創新指標。

(四)知識分享指標

1. 教育訓練。
2. 知識文件。
3. 知識社群。
4. 知識專家。
5. 各式知識活動。
6. 主動／被動意願。

(五)知識創新指標

1. 創新提案數：包含服務、產品、解決方案。
2. 提案成功數（率）。
3. 財務貢獻度。
4. 跨領域（部門輪調）指標。
5. 科技應用指標。
6. 協同合作指標。

第三節 績效評估方法

瞭解知識管理績效指標的訂定邏輯後，接下來要進行績效評估就容易多了。以下將介紹績效評估的流程與方法。

一、決定績效類別

企業在進行知識管理的績效評估前，應先確認關鍵績效領域（Key Result Area，KRA，或稱關鍵成果領域），在從中訂定關鍵績效指標。關鍵績效領域將企業推動知識管理期望的成果範圍作清楚界定，多數企業會依據其知識管理核心流程或知識地圖選擇其關鍵績效領域。

知識管理核心流程在不同學者的定義下，主要區分爲三類不同程序：

1. 創造、整理、儲存、擴散、應用、推演。
2. 創造、分類、儲存、分享、更新、價值。
3. 創新、學習、傳承、擴散、蒐集、應用。

企業也可參考以下不同的方式來分類：

1. 工作行爲指標與科技應用指標。
2. 知識價值指標與知識分享指標。
3. 知識活動表現指標與資訊平台表現指標。
4. 過程導向指標與結果導向指標。

二、訂定績效指標與評估標準

決定關鍵績效領域（KRA）後，企業可依照已推行的各項知識管理措施或活動訂定績效指標（參考前述之績效指標），並歸類至適當的類別中。其次，必須賦予各績效指標可量化的標準，並作具體說明，以利後續評估者有客觀的評分依據。

三、設定權重

實務上，企業不會希望只就每一項績效指標個別檢討，也希望能夠瞭解整體的知識管理成效，但由於資源投入有多寡之分，故需要根據各指標之重要性設定適當之權重值，且各構面指標「權重總和」需爲 100%。

四、訂定評分方法

評分法有「五分法」或「十分法」，與績效指標的評估標準連結，即設計在不同的目標達成狀況時，所能得到的分數，這樣的作法可大幅降低不同評估者的主觀影響程度。

五、製作績效評估表

當各項績效指標、評分標準與權重等設定完成以後，接下來需要設計評估表格。如表 9-3 所示，分別列出價值構面（績效類別）、績效指標、評估標準說明、權重、評分、加權得分等欄位。標準說明的欄位需清楚說明計算期間，各分數的得分標準等資訊，及賦予適當的權重，以便評估者做出正確的評估。

表 9-3　績效評估表（範例）

價值構面	評估指標	標準說明	權重	評分	加權得分
員工成長	「部門文件」文章發表數	計算當季同仁於「部門文件」中發表的文章總數： 5分：8筆以上； 4分：5筆以上； 3分：3筆以上； 2分：2筆； 1分：1筆；			
	「部門文件」讀者意見發表數	計算當季同仁於「部門文件」中針對文章所回應的讀者意見數： 5分：5筆； 4分：4筆； 3分：3筆； 2分：2筆； 1分：1筆。			

表 9-3　績效評估表（範例，續）

價值構面	評估指標	標準說明	權重	評分	加權得分
	「集團知識」文章點閱數	計算當季同仁點閱「集團知識」文章的總筆數： 5 分：40 筆以上； 4 分：30 筆以上； 3 分：15 筆以上； 2 分：5 筆以上； 1 分：5 筆以內。			
「員工成長」價值貢獻度　小計：					
全面創新	社群成立數	統計當季同仁申請成立新社群數： 5 分：5 個； 4 分：4 個； 3 分：3 個； 2 分：2 個； 1 分：1 個。			
	「社群中心」文章發表數	計算當季同仁於「社群中心」中發表的文章筆數： 5 分：8 筆以上； 4 分：5 筆以上； 3 分：3 筆以上； 2 分：2 筆； 1 分：1 筆。			
	「社群中心」文章回覆數	計算當季同仁於「社群中心」中回覆文章的筆數： 5 分：12 筆以上； 4 分：10 筆以上； 3 分：6 筆以上； 2 分：4 筆以上； 1 分：3 筆以內。			
	「社群中心」文章發表頻率	計算當季同仁於「社群中心」中發表文章的平均間隔時間： 5 分：3 天內； 4 分：7 天內； 3 分：15 天內； 2 分：30 天內； 1 分：60 天內。			
「全面創新」價值貢獻度　小計：					

六、設定評估週期

績效評估的時程設定可分爲每日指標、每週指標、每月指標、每季指標、每半年指標、每年指標，依照不同的需求制定不同的評估時間，不同的指標也應設定不同的評估期間。

七、決定評估成員與進行評估

績效評估的成員該如何決定，由誰來評估較適當，以下提供幾個參考方向：

1. 知識專案計畫主管，或知識長。
2. 知識專家或文件審核委員。
3. 公司各年度專案計畫主管。
4. 知識管理計畫重要活動執行成員，或知識管理專案團隊成員。
5. 同仁自我評估。

另外，可再搭配資訊科技的輔助指標。

八、進行評估

根據績效評估表，由評估者進行評估，評估結果可有二種呈現方式，一是表格式，即直接將評分結果填寫在績效評估表中，如表 9-4。另一種圖像式，可使用雷達圖了解各評估面向的評估績效，如圖 9-5 所示，雷達圖可以清楚的呈現每一季的每個部門或每個人在各個構面的表現情形，同樣地，也可利用直條圖，呈現所有員工或所有部門在各大構面的評分結果，如圖 9-6 所示，還有排行榜的方式也是評估結果呈現的最佳選擇，如圖 9-7 所示。以上的評估結果呈現除了進行知識管理的管控以外，還隱含有激勵的效果，達到相輔相成的目的。

表 9-4　績效評估結果（範例）

價值構面	評估指標	標準說明	權重	評分	加權得分
員工成長	「部門文件」文章發表數	計算當季同仁於「部門文件」中發表的文章總數： 5分：8筆以上； 4分：5筆以上； 3分：3筆以上； 2分：2筆； 1分：1筆；	50%	5	2.5
	「部門文件」讀者意見發表數	計算當季同仁於「部門文件」中針對文章所回應的讀者意見數： 5分：5筆； 4分：4筆； 3分：3筆； 2分：2筆； 1分：1筆。	20%	4	0.8
	「集團知識」文章點閱數	計算當季同仁點閱「集團知識」文章的總筆數： 5分：40筆以上； 4分：30筆以上； 3分：15筆以上； 2分：5筆以上； 1分：5筆以內。	30%	4	1.2
		「員工成長」價值貢獻度　小計：4.5			

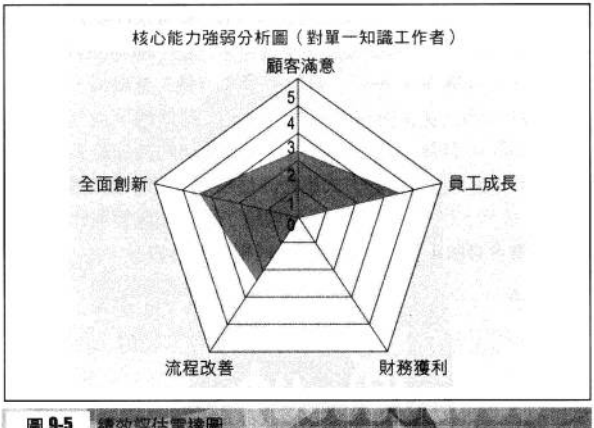


圖 9-5　績效評估雷達圖

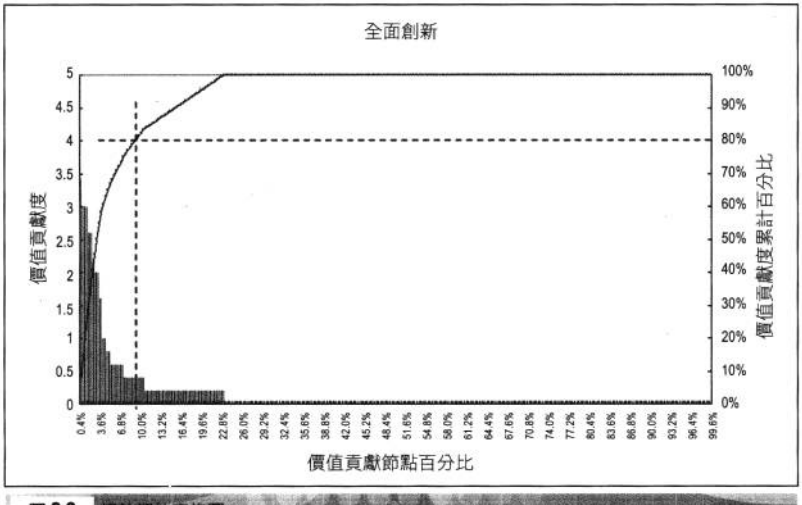


圖 9-6 績效評估直條圖

Top 20 名人風雲榜：點閱知識次數前二十名的使用者

#	使用者	部門	分數	點閱
1	林文斯 (vincent_lin)	經營管理部・資訊處・知識管理課		330
2	郭玉嬌 (caroline_kuo)	銷售行銷部・船務處・船務課		208
3	陳貽如 (beta_chen)	經營管理部・資訊處・知識管理課	818	166
4	郭玉蘭 (freda)	經營管理部・資訊處・知識管理課		163
5	陳慶元 (qychen)	通機管樂事業部・功二廠・廠務室		158
6	黃家滿 (han_huang)	大中華區北營部・台灣營業處・業務一組		119
7	陳嘉郁 (sexlet)	博弘・六么		119
8	陳永越 (bohon)	博弘		118
9	林浩琪 (ching_chun)	大中華區營運部・功矽社與楊・中區營業部・營原分公司		103
10	黃小欣 (shiela)	經營管理部・資訊處・知識管理課	671	102
11	紀學全 (bryan49)	博弘・醫藥		92
12	黃昭明 (dato_huang)	大中華區北營部・中國營業處・服務學校處		91
13	賀明強 (ming_heh)	大中華區北營部・中國營業處・業務三處		90
14	薛妙齡 (aeolus_tina)	博弘・六么		83
15	楊浩霖 (henry_yang)	銷售行銷部・管銷行銷處・行銷課		81
16	謝武弘 (wu_hsieh)	無限		80
17	孫福隆 (hadn_suh)	銷售行銷部・打事機行銷處・軟行銷課		75
18	李品麗 (anna_lee)	銷售行銷部・海外行銷處・業務課		71
19	陳柏泓 (calvin)	通機管樂事業部・研發處・木研課		68
20	蔡馨蔵 (josephine_tsai)	經營管理部・財務處・經營企劃課		62

圖 9-7 績效評估排行榜

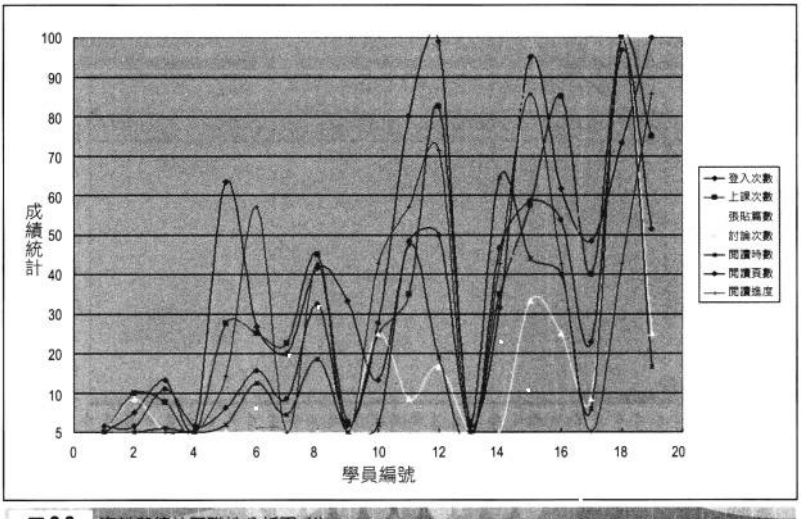


圖 9-8 資料與績效關聯性分析圖 (1)

任何評估總會有樣本數及客觀性的問題存在，因此應設定樣本數門檻後才進行評估，必要時還必須進一步進行關聯性分析，了解自我評估、專家評估、同仁評估或主管評估等不同人員評估結果是否有正相關，藉此了解評估的整體客觀性與公正性。

圖 9-8 爲 e-learning 課程的實際案例，利用資訊系統統計出的登入次數、上課次數、張貼篇數、討論次數、閱讀時數、閱讀頁數、閱讀進度等數據進行關聯式分析。圖中 X 軸爲學生的編號，Y 軸爲上課次數的統計，由圖中可以看出其關聯性。

圖 9-9 爲上課結束後的成績與上課過程的數據分析，了解上課成績與上課次數、閱讀時數、閱讀頁數的相關性。

圖 9-10 爲利用迴歸分析了解其相關性係數，圖中 X 軸爲登入次數，Y 軸爲上課次數，相關性係數等於 1 表示完全相關，相關性係數等於 0 表示完全不相關。圖中呈現相關系數爲 0.63828，表示其相關程度在中上左右。

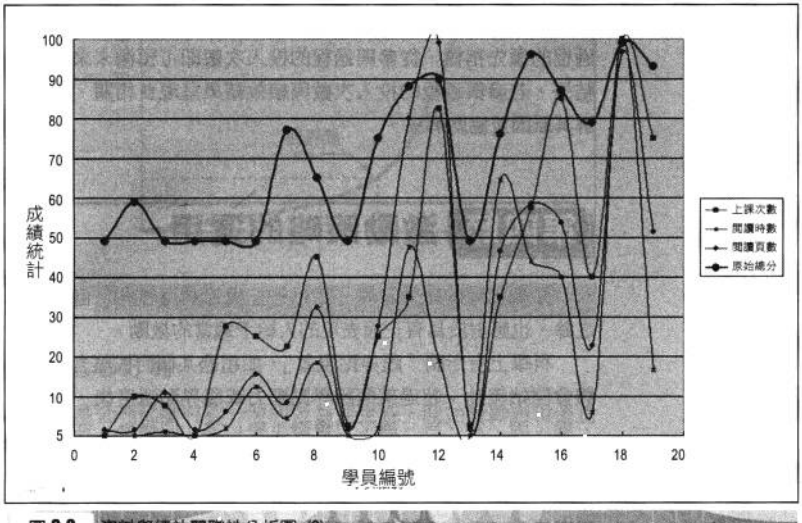


圖 9-9 資料與績效關聯性分析圖 (2)

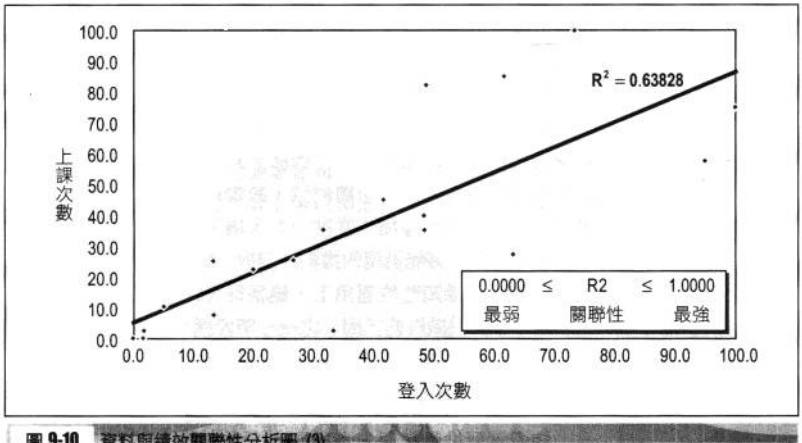


圖 9-10 資料與績效關聯性分析圖 (3)

以上的資料與績效關聯性分析可應用於企業進行知識管理過程的領先指標，從參與過程的投入次數即可預測未來的績效結果，若參與過程的投入次數與績效結果呈現負相關，則需了解其原因並協助解決。

第四節 激勵策略的運用

知識管理的績效管理，是以監控與管制爲導向，但在管理之餘，也應對於具有正面表現的人給予適當的激勵。

科學上有所謂「臨界點現象」，如超過某個門檻壓力後，流體會開始流動；超過某個臨界點壓力或臨界點溫度後，物質的三態（固／液／汽三態）也會發生變化等。同樣地，在生命科學的研究中發現，當一群分布在各個獨立島嶼的猴子，其某種行爲的個體數目達到一定程度的時候，其他島嶼的猴子也學會了同樣的行爲，這種超越距離空間的限制，從原來的團體散布到其他地區的行爲現象，美國研究新生命科學的先驅萊爾・華特遜則稱這種現象爲「百隻猿猴現象」。

企業內在推動知識管理時傾向使用鼓勵與引導的方式，因爲企業內員工之間會互相觀摩，當投入知識管理的人數增加到一個臨界點時，投入知識管理的人數便會急遽的增加，就如同華特遜所提的百匹猿猴現象。因此，企業推動知識管理時應關注這群願意投入的人，引導他們，鼓勵他們，獎勵他們，並讓願意投入的人不斷增加，當投入的人增加到一個臨界點時，企業內的知識管理將能迅速的推動與擴散。如圖 9-11 所示。

企業在激勵策略的運用上，建議應先瞭解員工的需求，找出願意分享與被激勵的誘因，之後分階段調整激勵理念：

重點提示

激勵策略的運用步驟：
1. 隱惡揚善。
2. 善惡分明。
3. 善有善報。
4. 惡有惡報。

一、隱惡揚善

知識管理推動初期先表揚具有優良表現的員工，表現不佳的員工暫時先忽略，不做處理。

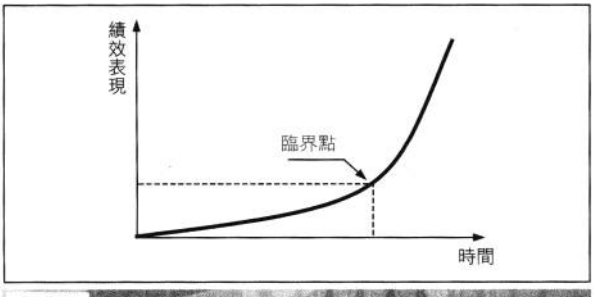


圖 9-11 績效表現的臨界點

二、善惡分明

知識管理推動有第一波的效益產生時，開始獎勵表現優良的員工，並適度公佈表現不佳的部門或員工，作爲提醒或警惕。

三、善有善報

隨著知識管理推動的成熟度，漸漸給予表現優良的同仁更多正面的實質激勵與獎勵。

四、惡有惡報

由於推動知識管理的原意是希望同仁能真心且自動自發地將知識貢獻出來，因此在非必要的情形下，盡量不採取懲罰性的制度。

第五節 激勵措施實施方法

一、激勵措施實施目的

企業的知識管理專案團隊於決定執行任一激勵措施之前，需先釐清實施的目的，方能有效設計合適的激勵活動。激勵措施的實施目的不外有以下幾種：

1. 激勵表現優良者。
2. 刺激尚未達成目標者。
3. 滿足員工成就感。
4. 強化員工責任感。
5. 提升整體目標達成率。

二、激勵獎項

激勵措施可規劃的獎勵物，不一定要使用獎金，有時候非獎金的獎勵效果反而更讓員工印象深刻。下列提供激勵獎項建議，以爲企業參考：

1. 公開表揚。
2. 獎品或非財務福利。
3. 績效獎金與紅利。
4. 教育訓練與進修。
5. 員工旅遊或聯誼活動。
6. 休假或特休。
7. 工作輪調或外派。
8. 加給與津貼。
9. 職位升遷。

三、激勵措施實施階段

激勵措施的實施應與上述之激勵策略密切連結。

1. 第一階段

先挖掘企業的自發群，不設計任何的激勵誘因，了解企業

有哪些同仁屬於自發配合的族群。

2. 第二階段
   提供胡蘿蔔，設計激勵措施與獎勵誘因，以增加參與人潮。
3. 第三階段
   祭出鞭子，設計考核機制作爲警惕，提高第三波人潮。
4. 第四階段
   由於有些員工有行爲慣性，屬不動如山的一群人，必要時需採取更強烈的措施，淘汰末段固定百分比的不配合同仁。

接下來舉例說明企業在「知識專家」活動的推行過程中，可運用的激勵措施參考作法。

爲了鼓勵知識工作者能在專業領域被肯定而獲得升遷的管道，因此企業可設計知識工作者認證制度與激勵措施，讓知識工作者有努力的方向，而審核者有一套正確的流程與評估標準，並進一步搭配激勵措施的推動，讓知識工作者更願意投入。如表 9-5 所示。

表 9-5 知識工作者認證制度與激勵措施（範例）

分級	審核方式					激勵措施							
	具備／推薦條件	審核委員	審查週期	通過標準	過關通知	電子報表揚	個人網頁	表揚大會激勵	授與證書	推薦優良員工	月刊表揚	可獨立提案	對總經理建言
知識新手 (Knowledge Novice)	基本指標	KM 小組	每週	達成指標	e-mail	✓							
知識分享家 (Knowledge Sharer)	基本指標	KM 小組	每週	達成指標	e-mail	✓	✓						
知識專家 (Knowledge Expert).	部門推薦	部門經理	每季	採淘汰 1/3 制	e-mail	✓	✓	✓	✓	✓			
知識大師 (Knowledge Master)	三位經理推薦	副總以上主管	每半年	最多三人通過	e-mail	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

(一)知識專家評選指標與權重

知識專家評選指標與權重如表 9-6 所示，包含書面審查 30%，口試審查 70%，書面審查爲知識管理能力的審查，口試審查爲知識專家特質的審查。知識管理能力的審查與知識專家特質的審查均有其細項的審查標準與權重。

表 9-6 知識專家評選指標與權重（範例）

知識管理能力（書面審查：30%）	權重	知識專家特質（口試審查：70%）	權重
專案完整案例套數	6%	處理專業領域任務的純熟度	13%
完成專利申請件數	6%	解決非預期或突發問題的能力	13%
企業智庫文件數	5%	傳承經驗與知識給同仁的積極度	12%
主動召開知識分享座談次數	5%	遇到非專業領域任務相關問題的解決能力	12%
參與知識或專案應用發表獲獎次數	4%	學習跨領域知識的積極度	10%
知識社群問題回覆數	4%	提出創新思維或處理問題新方法的能力	10%

(二)知識專家激勵措施

員工一旦通過知識專家評選，即可採用下列任一激勵措施，以茲鼓勵。

1. 利用知識管理電子報公開表揚。
2. 登錄知識專家個人網頁，即擁有個人的專家黃頁。
3. 利用定期表揚大會給予公開激勵。
4. 授與知識專家證書。
5. 具被推薦爲績優員工資格。

(三)知識大師評選指標與權重

知識大師評選指標與權重如表 9-7 所示，包含書面審查 30%，口試審查 70%，書面審查爲知識管理能力的審查，口試審查爲知識大師特質的審查。知識管理能力的審查與知識大師特質的審查均有其細項的審查標準與權重。

表 9-7 知識大師評選指標與權重（範例）

知識管理能力（書面審查：30%）	權重	知識專家特質（口試審查：70%）	權重
專案完整案例套數	5%	處理專業領域任務的純熟度	10%
完成專利申請件數	5%	解決非預期或突發問題的能力	10%
企業智庫文件數	4%	傳承經驗與知識給同仁的積極度	10%
參與專案應用發表名次	4%	掌握趨勢，建立全新工作流程或方法的能力	10%
主動召開知識分享座談會次數與滿意度	4%	在同一專業領域專家群中居於領導地位	10%
知識社群問題回覆數	4%	曾在專業領域中創造全新的工作方法與內容	10%
近二年年度績效表現	4%	能成功帶領團隊，並樹立團隊合作典範的能力	10%

(四)知識大師激勵措施

同樣地，員工通過知識大師評選，表示其專業知識已更上一層樓，知識管理專案團隊應採用比知識專家更具鼓勵性的激勵措施，讓員工更感光榮，建議方式如下：

1. 利用知識管理電子報公開表揚。
2. 登錄知識大師個人網頁。
3. 利用定期表揚大會給予公開激勵。
4. 授與知識大師證書。
5. 具被推薦爲績優員工資格。
6. 公司刊物以專文刊登知識大師簡介與採訪內容。
7. 給予獨立進行提案、主持特殊專案機會。
8. 每季直接與企業最高主管餐會並進行專業建言。

International Vision

國際視野

平衡計分卡　從衡量機制到變革利器

平衡計分卡就像座橋樑，把飄在雲端的抽象策略，落實為各組指標，進而轉化成行動方案，再往下展開為具體工作內容，以帶進變革。

1990 年，平衡計分卡（Balanced Scorecard，BSC）推出，急速橫掃全球企業界，成為人們耳熟能詳的名詞，伴隨時間演進，平衡計分卡早已從一套衡量機制，蛻變成為策略管理的系統，企業不只是導入管理工具，更是掀起組織大變革。

平衡計分卡得以石破天驚，震撼企業界的最大關鍵，在於它直指傳統財務衡量指標的限制，提出一套新框架，把財務指標觸及不到的領域，也就是看不見的企業無形價值，納入企業的衡量架構。

《實戰平衡分卡》作者保羅尼文，丟給讀者一個挑戰：「企業會怎麼衡量本身是否成功呢？」最典型的答案，就是營收或利潤，但是企業發展至今，真正決定企業成敗的關鍵，再也不是土地、廠房、機器設備，而是抽象的無形價值。

溝通執行出問題，企業不長命

曾任中國翔鷲集團副總經理暨六西格瑪項目總執行長，去年跨入顧問領域的西緹埃國際管理科技公司資深顧問陳昌明舉例，《財星雜誌》全球 500 大企業，平均壽命只有 40 年到 50 年，全球華人家族企業平均壽命 10.3 年，探討企業短命的原因，大多是溝通體系、執行體系出了問題。

這透露一大事實 — 企業創造價值的模式，已經產生根本變化了，傳統工業社會強調勞動力、原材料，如何透過生產流程變成產品、化成銷售額；現在進入知識經濟社會，強調的是核心能力、企業文化、技術等無形資產，如何透過客戶管理、客戶服務，擄獲客戶的信任，進而創造銷售額。

▲平衡計分卡可協助企業進行組織變革，震撼企業界的最大關鍵，在於它直指傳統財務衡量指標的限制，提出一套新框架，把財務指標觸及不到的領域，也就是看不見的企業無形價值，納入企業的衡量架構。（華立圖書提供）

國際視野 International Vision

此外，單季或是過去六個月、一年的財務績效表現突出，並不代表未來績效卓越，企業若是拿著財務報表，作為訂定下一步策略的依據，等於是看「後視鏡」開車，盲目又危險。

如何抓穩駕駛盤，行駛直前不失誤，平衡計分卡將是絕佳幫手，除了能呈現過去績效的「財務」指標，還加入「客戶」、「內部流程」和「學習與發展」三大牽動未來的重要指標。

四大指標，牽動企業運作模式

1. 財務指標

「財務」指標最為人熟知，可以顯示企業的策略和執行，是否能改善最終經營成果，衡量的內容包括，收入增長、收入結構、降低成本、提高生產率、資產利用和投資策略等。

但要避免掉入「急功近利」的陷阱。陳昌明舉例，中國大陸最近興起的複合式飯店，除了傳統飯店，還打造閩南古鎮，同時加入健康美容元素，不管是大手筆造鎮、或是導入健康美容商品，至少要花兩年時間，這些長期策略，都無法迅速創造短期獲利。

2. 客戶指標

「客戶」指標強調的是，如何滿足顧客的需求，提供產品和服務時，是否能達到最佳總成本、提供客戶最優惠的價格，或是推出市場領先的產品、提供完整的解決方案，甚至透過系統鎖定客戶，拉高系統轉化的成本。

廈門翔鷺化纖公司導入平衡計分卡後，透過顧客管理分析，才赫然發現，公司共有 241 個客戶，其中十家貢獻近 54% 的毛利，釐清重要客戶後，業務部總經理每一季，必定親自拜訪十大客戶，甚至按月打電話問候。

3. 內部流程指標

逐步制定財務和客戶面的目標和指標後，接著就能進入「內部流程」指標，就像幫企業練「內功」，包括營運管理過程、顧客管理過程、創新流程、法規與社會流程，不但關注短期的現有業務改善，還要顧及長遠的產品和服務革新。

宏碁就是極好的例子。15 年前宏碁所有的電腦組裝，都是在台灣作業，庫存成本高，組裝完運到美國很耗時，經過物流變革，將體積大、附加價值小的環節，例如塑膠成型，挪到中國、東南亞，透過海運直送需求市場；其他零組件則在台灣或美國生產，原來好幾個月的組裝期，立刻縮短為半個月。

4. 學習與發展指標

最後一項「學習與發展」指標，是前三項的基礎，也是最重要的驅動力，涵蓋的面向包括，員工的能力、資訊系統的能力，以及企業施行激勵、授權或相互配合的機制。

台塑集團就是箇中好手，總管理處負責運籌帷幄，透過積極的人員輪調，累積

智慧資本，例如，要求總管理處的組長，實際進到工廠，針對銷售、生產、成本等流程，作具體的診斷分析，列出一長串改進要點，再讓組長和該廠長互調職位三年，等於是派診斷的人，親自上陣解決問題。

緊密結合策略，貫穿後續執行力

透過財務、客戶、內部流程和學習與發展四大面向，平衡計分卡囊括企業的全方位運作模式，但要注意的是，它絕對不能單獨導入，必須能和上層的企業使命、價值觀、遠景和策略連結，同時又能往下延伸，跨接到企業的目標行動方案，進而成為員工的個人目標。

打個比方，平衡計分卡就像是一座橋樑，把飄在雲端的抽象策略，落實為各組指標，但是光有指標不夠，還要轉化成為行動方案，也就是往下展開，成為具體的工作內容，才能帶進變革。

因此，和策略緊密結合，同時貫穿到後續執行，是平衡計分卡的重要功能。關鍵績效指標（KPI）、六標準差等，就是導入平衡計分卡後，接連施展到實務面，重要的執行工具。

「系統工程的思維」，陳昌明一再強調，是推動平衡計分卡的核心精神，如何串連四大指標，加速訊息的溝通傳遞，是順利導入的關鍵。尤其四大指標都有因果關聯，企業推動學習與成長，將能支撐價值創造的流程，進而為顧客創造高價值，最後必能透過營收成長或是生產力，為股東創造長期價值。

平衡計分卡雖然紅遍管理界，但是導入的企業成敗參半，甚至還沒上軌道，就在一系列步驟裡，迷了路。

執行簡單化，勿掉進複雜陷阱

掉進「太複雜」的陷阱，是企業導入平衡計分卡失敗的主因，尤其台灣的企業經營管理者，習於跟著西方風潮走，眼看推動者都是大規模的企管顧問公司，伴隨高價碼的大型套裝軟體，還沒起步，就自行設下不少心理障礙了。

如何極盡簡單，推動一場使命必達的平衡計分卡革命，值得企業自我挑戰。陳昌明認為，套裝軟體有助於導入平衡計分卡，但不是必備條件，尤其中小企業不一定要花大錢，購買昂貴軟體，認真思考策略，進而延伸到四大指標，反而比較務實。

不同產業導入平衡計分卡，側重的面向也不同，得依照需求，靈活調整。例如，著重顧客服務，就要偏重「客戶」指標；營運流程是核心，「內部流程」比重就拉高。

平衡計分卡也不盡然全員適用。按照陳昌明的經驗，導入第一年，可針對副總經理級，第二年可以推至經理級，第三年推至課長級，至於課長以下、作業員，建議可以不納入。

領導者支持，推動成效關鍵

不管如何靈活調整，企業領導者的支持，將是影響平衡計分卡推動成效，最根本的決戰點。

2003 年底，中國大陸網路旅遊產業龍頭攜程網，正式在那斯達克掛牌上市，攜程網

國際視野 International Vision

董事長梁建章站上第一線，透過平衡計分卡，推動一系列企業變革是關鍵。

2000 年，梁建章將在美商甲骨文任職時吸收的管理經驗，移轉到攜程網，親手設計平衡計分卡，制定所有的衡量指標，完成一套完整的流程管理。

打好基礎後，2003 年接著推動六標準差品質管理，順利將公司的發展，從「人治」推上「法治」層次。

「像製造業那樣，把服務當作產品來生產」成為攜程網的公司口號，精細化的管理體系，早已融入企業文化，成為攜程網擺脫競爭者，獨創競爭力的秘訣。

曾經在攜程網擔任度假產品部高級經理、如今返台擔任易遊網公司資深協理的藍美玲，格外感同身受。她準備在易遊網推動同一場變革，期待透過平衡計分卡的威力，創造下一場的精采故事。

上述案例清楚說明平衡計分卡（BSC）四大構面的意義與相關企業的實務作法，讀者可搭配本單元所描述之績效評估方法，試著編製出個人知識管理的績效評核表，將會幫助自己對本單元主題有更深入瞭解。

資料來源：2007.07.12／經濟日報／A18 版／企管副刊。

請思考

1. 您印象中有哪些企業同時推動知識管理與平衡計分卡？
2. 您認為平衡計分卡適合用來作為知識管理績效評估的工具嗎？
3. 承上題，適合的原因為何？不適合的原因為何？

觀念回顧

Concept in Retrospect

1. 企業訂定知識管理績效指標的方法：
   (1) 知識管理績效評估矩陣：由 IT 平台的指標與非 IT 平台的指標為 X 軸，質化指標與量化指標為 Y 軸。
   (2) 以策略地圖方式建立績效指標：企業利用策略地圖的概念，從平衡計分卡四大構面展開策略目標與具體的行動方案，再訂定知識管理的關鍵績效指標（KPI）。
   (3) 以知識地圖設立績效指標：可根據知識地圖的三大要素：「知識庫」、「知識社群」與「知識專家」，與相關的知識管理措施配合，分項制訂績效指標，並可定期進行統計。
2. 企業知識管理績效評估流程：
   (1) 決定績效類別；　(2) 訂定績效指標與評估標準；
   (3) 設定權重；　(4) 訂定評分方法；
   (5) 製作績效評估表；　(6) 設定評估週期；
   (7) 決定評估成員與進行評估；　(8) 進行評估。
3. 企業在激勵策略的運用上，建議應先瞭解員工的需求，找出願意分享與被激勵的誘因，之後分階段調整激勵理念，從隱惡揚善，到善惡分明、最後是善有善報、惡有惡報，但「胡蘿蔔」與「棍子」的運用，最好是依據組織文化作適度拿捏。
4. 企業實施知識管理激勵措施的目的不外乎以下幾種：
   (1) 激勵表現優良者；　(2) 刺激尚未達成目標者；
   (3) 滿足員工成就感；　(4) 強化員工責任感；
   (5) 提升整體目標達成率。
5. 激勵措施實施階段：
   (1) 第一階段：先挖掘企業的自發群，不設計任何的激勵誘因，了解企業有哪些同仁屬於自發配合的族群。
   (2) 第二階段：提供胡蘿蔔，設計激勵措施與獎勵誘因，以增加參與人潮。
   (3) 第三階段：祭出鞭子，設計考核機制作為警惕，提高第三波人潮。
   (4) 第四階段：由於有些員工有行為慣性，屬不動如山的一群人，必要時需採取更強烈的措施，淘汰末段固定百分比的不配合同仁。

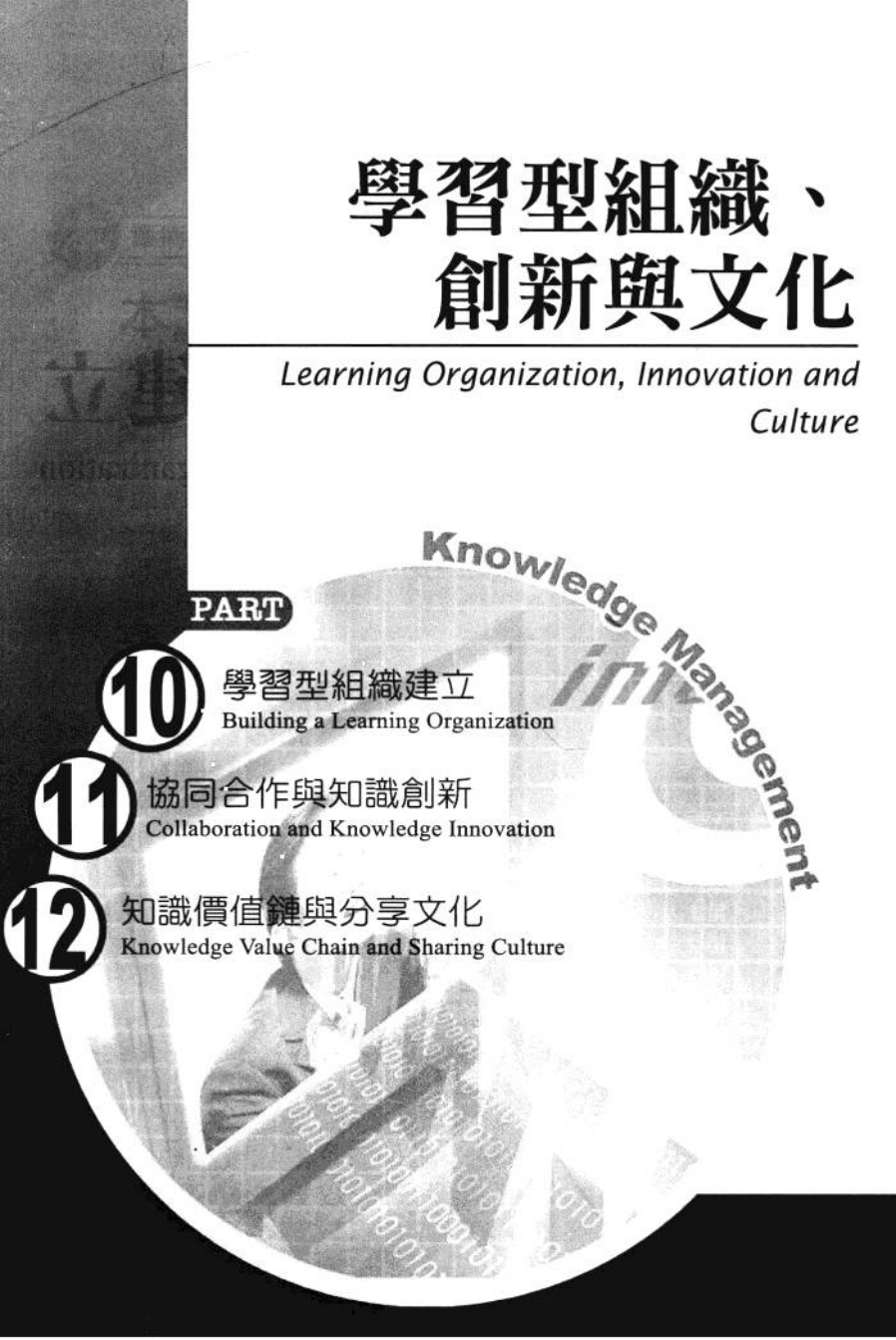
問題討論

● ● ● Problems and Discussion

1. 請說明斯堪地亞公司提出的智慧資本觀念？
2. 如何設計一個兼顧資訊平台行為指標、非資訊平台行為指標、量化指標與質化指標的知識管理績效評估機制？
3. 知識庫、知識社群與專家黃頁推動過程中，可以設計哪些績效評估指標？
4. 請提供有助於知識管理推動的激勵措施策略與實施方法？
5. 從多元智慧與平衡計分卡，你看到什麼相似的概念嗎？
6. 何謂「80/20 法則」？
7. 請說明績效評估矩陣的意義？
8. 如何設定知識管理績效評估的週期？
9. 對企業有效的激勵措施有哪些？
10. 如何建立企業知識工作者認證制度與激勵措施？

學習型組織、創新與文化

Learning Organization, Innovation and Culture



PART

10 學習型組織建立
Building a Learning Organization

11 協同合作與知識創新
Collaboration and Knowledge Innovation

12 知識價值鏈與分享文化
Knowledge Value Chain and Sharing Culture

Part 10

學習型組織建立

Building a Learning Organization

本章重點

案例探討　建立學習性組織　推動知識經濟

10-1 學習型組織定義

10-2 建立學習型組織的四大步驟

10-3 學習型組織與 e-Learning

10-4 知識管理與 e-Learning

10-5 終身學習與獨立思考

國際視野　數位學習　大成工程 50 歲新轉機

本章摘要

本書在單元二中提出知識管理的定義為「能協助企業、團體或個人，透過資訊科技，將知識經過創造、分類、儲存、分享及更新，並且能為企業、團體或個人產生實質價值的管理策略與流程，就是知識管理」。雖然管理大師彼得杜拉克（Peter Drucker）早在 1959 年就提出「知識工作者（Knowledge Worker）」與「知識社會（Knowledge Society）」的概念，但是企業界卻直至二十一世紀初才開始熱烈討論與推動知識管理。知識管理的精神與觀念並非是全新領域，然而往往容易在企業營運過程中受行銷、研發或其他經營議題影響被忽略，因此，有意願推動知識管理的企業多採用專案模式，特別組成專案團隊進行知識管理導入。

一般來說，企業的知識管理專案團隊僅負責知識管理規劃與初期導入工作。有些企業於完成階段性目標之後，即解散專案團隊，成員歸建原部門，知識管理專案的產出則轉換為日常標準作業流程（Standard Operation Procedure，SOP）；有些企業選擇將專案團隊轉型為正式編制，成立知識管理專責部門，繼續推行知識管理活動。不論企業採用哪一種組織型式，多數仍會面臨如何吸引員工持續參與的問題（不要忘了，企業推動知識管理失敗的最大原因是缺乏使用者參與），若無法讓員工持續參與，則知識創造、分類、儲存、分享及更新的價值就無法從個人擴散至團體、組織，企業的核心競爭力勢必下滑。此時，企業若能發展「學習型組織（Learning Organization）」，將有助於延續知識管理效益，並維持企業核心能力。

案例探討
Case study

建立學習性組織　推動知識經濟

面對知識經濟時代企業須有效累積及分享經驗、智慧與資訊才能提升決策品質。

「知識經濟」一詞已成為朝野間的熱門話題，繼行政院通過「知識經濟方案」後，經建會也計畫於年底前完成「知識經濟發展方案」。面對知識經濟時代的來臨，企業競爭優勢不再只是來自實體資源的擁有，更重要的是無形智慧資產的掌握。

然而要落實累積企業知識，除加強研發、延攬人才外，企業主的經營方式也應重新審視，創造一個學習性的組織，才是知識經濟的根本之道，也是傳統產業、甚至高科技產業在激烈競爭環境下的生存必要條件。這也就是近來台積電、聯電等大型的晶圓廠紛紛成立知識管理部門和運用資訊科技累積組織知識的原因。

▲建立學習型組織，累積組織知識，員工的專業知識就是企業最珍貴的資產，在 21 世紀網路發展益趨成熟的今天，如何透過網際網路把員工的智慧結合起來，並創造更大的利潤則是每家公司朝知識經濟長期發展的永續目標。（華立圖書提供）

資訊業者邱文廷表示，在知識經濟的領域中，許多企業的決策活動需要依賴員工的經驗、智慧及資訊的判讀，其中的Know-How 往往是難以言喻的，如能將其標準化並運用到軟體中，不但可加速主管決策流程、更可減少決策失誤率。許多可作為企業決策支援的軟體如資料倉儲（Data Warehouse），本身即內含各家公司的經營 KnowHow，如能分析公司本身特殊的決策邏輯進而標準化後融入系統中，可加速決策速度，簡化企業煩雜的流程。

知識的擷取需來自於內、外部顧客，所謂內部顧客指的就是員工。例如西門子（Siemens）為推行知識管理而建立的「分享網（Share-Net）」，做法是把遍佈全球 46 萬餘名員工的知識集合起來，彼此補強，增加專業能力，包括一個聊天室、資料庫及搜尋引擎，所有員工都可在這個介面上提供任何資訊，舉凡一個成功專案的描述、PowerPoint 製作等，或是對其他員工有幫助的訊息均可。透過「分享網」，員工可找到資訊提供者，藉由電子郵件做交談。實際上，員工把自己的知識貢獻出來時，相對也獲得了知識，這個做法雖然耗費成本約 780 萬美元，可是卻為西門子在全球的事業增加 1 億 2,200 萬美元的營收。

知識另一個取決者是外部顧客，包括外部供應商、同業及顧客。在美國資訊市場，Portal 技術已發展成為資訊（information）與交易（transaction）的多元化工具，即所謂的 E-commerce 市場平台，這也是軟體廠商所競逐的技術發展方向，較著名的 B2BPortal 成功案例，如美國三大汽車公司、波音飛機航空元件、IBM、HP、Dell 的 PC 產業 Portal，均掀起業界的震撼與效法。

亞特列士科技董事長張澤銘強調，員工的專業知識就是企業最珍貴的資產，在 21 世紀網路發展益趨成熟的今天，如何透過網際網路把員工的智慧結合起來，並創造更大的利潤則是每家公司朝知識經濟長期發展的永續目標。

在知識經濟時代裡，「知識管理」與「學習型組織」儼然已是不可分割的名詞，閱讀本單元前，您可試著想想生活周邊是否曾經接觸或親身參與「學習型組織」，這樣的組織有哪些特色？組織如何運作？組織成員的特質為何？您對「學習型組織」的看法？如果您是某一公司的知識長，您會如何整合「知識管理」與「學習型組織」的理念並落實執行呢？

資料來源：2001.07.04／經濟日報／15 版／e 視界。

第一節 學習型組織定義

彼得聖吉（Peter M. Senge）於 1990 年提出「系統思考」第五項修練的觀念，加上其他四項核心修練 — 自我超越、改善心智模式、建立共同願景、團隊學習，爲建立學習型組織的五項重要技能，「第五項修練（The Fifth Discipline-The Art and Practice of the Learning Organization）」是第一本對於學習型組織作嚴謹且深入探討的書，正因爲如此，後續學者只要論及學習型組織，就一定會提到五項修練，以下茲簡述每一項修練的意涵。

第一項修練：自我超越（Personal Mastery）

個人應學習不斷釐清與加強個人真正願望，能夠集中精力、培養耐心，以利客觀的觀察現實。

第二項修練：改善心智模式（Improving Mental Models）

每個人的心智模式不易自我察覺，從出生以來，隨著年齡增長，漸漸根深蒂固；改善心智模式必須誠實面對自我，發掘內心真正圖像並加以嚴格審視，有效表達自己真正的想法，也能夠容納別人的想法。

第三項修練：建立共同願景（Building Shared Vision）

這是一種建立人們共同的願望、理想、遠景或目標，並堅持實現的能力。將個人願景整合成共同願景實非易事，所有人必須主動且真誠的投入與付出，領導者則要設法把大家凝聚在一起。

第四項修練：團隊學習（Team Learning）

現在的組織已開始強調團隊合作的重要性，而不再著重精兵制，團隊的集體智慧高於個人智慧，當團隊成員彼此的想法能夠毫無防衛、自由交流，將激盪出創新的火花，會讓團隊產出出色的成果，個別成員的學習成長速度也會比其他學習方式快速。

重點提示

學習型組織

一個組織在動態的環境中，能夠快速因應變遷的需要，以創造力掌握變遷的動向，以「系統思考」為主軸，結合組織與成員的「自我超越」、「改善心智模式」，透過「共同願景建立」和「團隊學習」的方法來達成組織目標。

第五項修練：系統思考（Systems Thinking）

大自然的運行過程，每個事件或環節都是息息相關、相互影響的，這是一個「系統」，大部分影響通常不易被人察覺，因爲人們總是會把注意力放在某一單獨片段中，而非從整體的角度去思考。「系統思考」是一套思考邏輯架構，可以幫助人們認清整體的變化型態，進而瞭解如何有效掌握變化，開創新局。

彼得聖吉認爲學習型組織（Learning Organization）是指一個組織在動態的環境中，能夠快速因應變遷的需要，以創造力（Creativity）掌握變遷的動向，以「系統思考」爲主軸，結合組織與成員的「自我超越」、「改善心智模式」，透過「共同願景建立」和「團隊學習」的方法來達成組織目標。由此可知，學習型組織係強調個別成員必須能夠自我思考與學習自我成長，進而藉助團隊力量，加速學習速度，個別成員能力提昇後再增強團隊智慧，組織遂能具備系統化的彈性應變能力，累積競爭優勢。

▲團隊學習讓成員成長速度加快，個別成員必須能夠自我思考與學習自我成長，進而藉助團隊力量，加速學習速度，個別成員能力提昇後再增強團隊智慧，組織遂能具備系統化的彈性應變能力，累積競爭優勢。。（華立圖書提供）

另根據維基百科全書（www.wikipedia.org）的定義，學習型組織亦是指企業透過「組織學習」實現員工知識更新和保持企業創新能力理論和實踐。企業透過學習型組織試圖使員工獲

得個人價值得以體現的滿足，並使組織績效得到提高。「組織學習」是在組織環境中的學習，學習過程包括了知識、技能與經驗的獲得，由於組織環境不同，組織的學習涵蓋個人學習、團體學習及組織學習三個層次，透過各種學習活動的規劃與實施，使組織能適應各種變革的環境而不斷改善組織的競爭力。

第二節 建立學習型組織的四大步驟

建立學習型組織的四大步驟：
1. 導入知識管理。
2. 驅動知識分享文化。
3. 建立組織學習中心。
4. 打通學習與思考通路。

瞭解學習型組織的定義之後，可歸納出學習型組織的建立應分爲個人、團體、與組織三個層面，此與「知識螺旋」的觀念不謀而合，知識螺旋強調如何將個人的內隱知識，透過有系統的知識分享活動，轉化爲團體與組織的外顯知識，產生知識價值。爲了建立以知識螺旋爲基礎的學習型組織，並以打開學習與思考的通路，創造出領悟後的有價知識爲目標，以下提出四個步驟，作爲企業建立學習型組織的參考。

一、導入知識管理：建構知識庫、知識社群、專家黃頁

在知識地圖的架構中，最重要的三個元素爲：知識庫、知識社群與專家黃頁，上述三者必須藉由環環相扣且緊密的關聯才能產生知識的力量。當三者已同時存在，且彼此間形成緊密的知識價值網絡，才能產生最大的知識效益。

二、驅動知識分享文化：傳承最佳實務與標竿學習

群眾智慧崛起的年代，應讓人人都成爲知識工作者。面對新工具、新流程、新資源的時代，如何在組織內將成功或失敗的專案經驗、專家或資深主管的智慧儲存與傳承，以期建立知識工作者的新思維，並具體轉化爲新行動。

「讀書會」是一個可以吸收不同觀念、交換意見、學習成長的知識分享活動，對於隱性經驗也可從中獲得不少。尤其是站在台上的同仁，爲了準備上台分享，事前通常會準備很多寶貴知識，有些寶貴的工作經驗可以利用這個機會來傳遞。

讀書會除可於企業內部舉辦外，也可進行外部交流，例如邀請外部專家分享，不過有時會發生，不同外部專家針對同一主題的見解不同，因而產生讓參加者感到困惑的情形，因此最好在先行與專家溝通上課內容與企業目標後再行邀請。舉辦讀書會的方式，可結合實體讀書會與網路讀書會的好處，建立企業內部實施讀書會的風氣，提昇應有成效，概念請參閱單元八圖 8-5。

三、建立組織學習中心：整合實體與虛擬的學習環境

改變傳統教育訓練體系，結合知識管理、數位學習與資訊科技，建立實體與虛擬交互運用整合的組織學習流程，讓虛擬學習空間成爲實體訓練場所的延伸討論區，也讓實體演練場所成數位學習內容的驗證環境。

四、打通學習與思考的通路：建立以知識螺旋為基礎的知識加值機制

未來是一場思考力與領悟力的競爭，在知識已成爲人人唾手可得的年代，如何將知識的轉換，由創造、儲存、分享與應用後，再經由各種知識加值活動的交流與刺激，轉化爲「領悟後」的智庫，是企業必須強化的課題，請參考圖 10-1。

知識管理除了強調企業內部經驗的傳承，如資深員工、高階主管，與專業人員的知識與技能外，也應該引進企業外部專家團隊的知識能量，在企業內外部之間取得知識平衡後，取得最佳的競爭優勢，以快速有效的因應整體環境的快速變動，並且不會造成企業的知識管理視野只侷限於企業內部，造成「義和團式的知識管理」，也就是指完全無視外在趨勢與競爭對手的

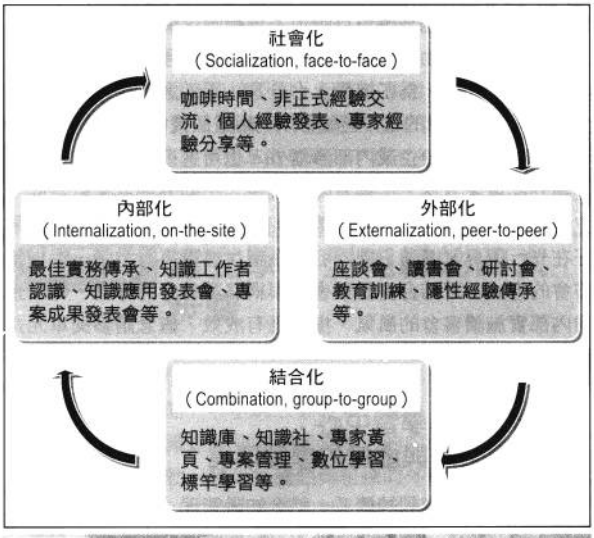


圖 10-1 以知識螺旋為基礎的組織學習

發展現況，只盲目地挑選企業內部最佳知識菁英或最佳策略，便自我滿足地以爲高枕無憂，殊不知如此的井底之蛙心態，早已爲企業埋下失敗的隱憂。因此，若能以更高層次的視野，看待知識管理與外部企業環境的互動，對企業才是較正確的思維。

邀請外部專業人士演講，主要是進行知識的互動，讓企業內部人員瞭解目前外部環境的情況，除了可注入新知識，還可注入不同文化，因爲有了交流與創新，會讓不同的人與企業間產生更多的互動。

在引進外部專家學者與顧問的知識來源時，企業應注意如何結合外界動態與企業內部核心知識，正確地將外界知識能量導入企業內部的知識管理系統，若能持續地、有目標地融入外界最新的知識，並結合企業內部所擁有的專業領域，將能進一步轉化企業的競爭優勢。企業如懂得應用「虛擬專家團隊」的

資源整合概念，和遍佈全球的專家一起分享知識，讓企業外部專家的智慧協助企業提高競爭力，並讓企業的智慧協助外部專家產生競爭優勢，則專家與企業雙邊將能夠互相成長，順利組成合適且專業的顧問團隊。

著名理論「梅特卡夫定律（Metcalfe's Law）」所提出的網路價值，就是隨著使用者的平方而遞增，節點愈多，價值就愈大，如圖 10-2。所以一定要讓企業多與其他公司互動、交流，才能產生更大價值。例如公司需執行某一項專案，但此專案在另一外部團隊早就經歷過了，其可能爲了此專案的規劃與推動，花了數個月時間與人力準備，此時若能透過跨企業的經驗交流，對公司來說，該專案最後可能只需利用一個星期即可完成。外部團隊可能是供應商，也可能是企業的合作夥伴，也可能是顧客。跨企業的經驗交流會是一些不同型式的會議或參訪，可能是企業去幫助外部團隊，也可能是外部團隊對企業提供協助，雙方應先取得分享的共識，並對各自的機密資訊先予以篩選過濾，以避免產生後遺症。

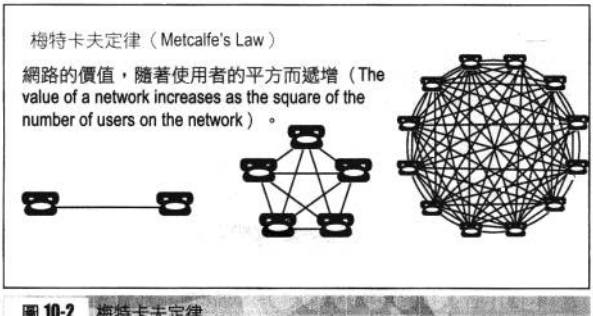


圖 10-2 梅特卡夫定律

第三節 學習型組織與 e-Learning

在學習型組織建立的步驟中，以「建立組織學習中心」最能影響個人學習、團體學習及組織學習的效益。在後知識經濟時代，組織學習中心不再侷限於實體場所，加入 e-Learning，運用資訊科技，建構實體與虛擬並存的學習環境，促進學習型組織發展，二者相輔相成。

重點提示

數位學習

利用電腦及全球資訊網的學習模式，國內一般稱為網路學習、網路教學、線上學習或數位學習等。

數位學習（e-Learning）是利用電腦及全球資訊網的學習模式，國內一般稱爲網路學習、網路教學、線上學習或數位學習等。使用科技技術或產品，例如：電腦、全球資訊網、電視、錄音帶、錄影帶等媒介，以遠離教室的學習方式，稱爲 TBT（Technology-based Training）。如果將 TBT 再細分，利用電腦設備，完成課程學習的方式，稱爲 CBT（Computer-based Training）；利用全球資訊網進行線上學習的方式，稱爲 WBT（Web-based Training），近幾年，部分學者提倡混成式學習（Blended Learning），即混合二種以上的教學方法與工具進行學習，而通常是指兼顧實體教室與虛擬網路的學習方式。

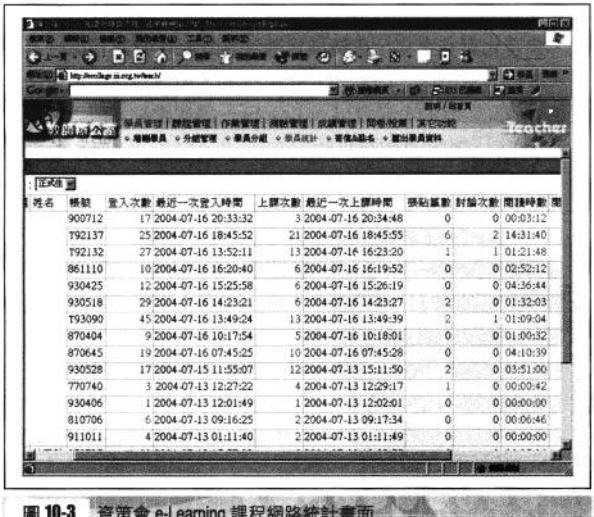
e-Learning 又可以分爲同步網路教學及非同步網路教學。「同步網路教學」是透過網路視訊會議及多媒體技術，老師與學生於同一時間，但不同地點，同時間進行線上學習。而「非同步網路教學」，是指老師與學生可在不同時間、不同地點互動學習，只要透過電腦網路，老師即可讓學生廿四小時上網上課，學生學習有任何問題也可以隨時發表討論。學生還可以透過 e-mail、線上討論區、留言版或聊天室，針對課程內容發問，形成更具彈性的溝通模式。

本書作者常在資策會網站開課，開課前，都會先藉由網路公佈課程的相關規定，在實體世界，一學期開始的第一堂課老師通常會交代上課的相關規定，而網路學習則在網路課程公告區詳細說明了上課的相關規定。當學生在實體教室上課時，除了需專心聽講以示對講師的尊重，還需按著老師的進度逐一地接受老師的課程，學生無法自行掌控學習進度；但在網路學習中，學生可以自行掌控學習進度，以自己最能接受的時間與方

式來學習。教室學習是老師操縱學生的進度，而網路學習卻是學生操縱課程的進度，因此，網路學習有最大的學習自主空間。

圖 10-3 爲作者與資策會所合作的 e-Learning 課程，畫面顯示每位學生登入網站的上課情形，包含姓名、帳號、登入時間、登入次數、上課次數、上課時間、張貼篇數、討論次數、閱讀次數等，從這些數據中可以清楚地觀察到學生上課的情形，學生上課點閱不同畫面的情形。網路學習的系統甚至可以做到只要學生超過三天沒來上課，系統便會自動發出通知信，另外也可依不同學生不同情形客製化的設定發信通知，真正的做到有效掌握學生的學習狀況。

或許有人會對網路學習提出質疑，認爲網路學習無法有效掌握學生的學習效果，但在實體教室上課的學生雖然親臨現場，但若無法專注上課或不與老師互動，這些學生就好比實體教室的虛擬學生；反觀，網路學習的學生在上完課之後，若充分利用討論區與老師及同學互動，則學習效果大大提升，這些學生反而是虛擬世界的實體學生。



姓名	帳號	登入次數	最近一次登入時間	上課次數	最近一次上課時間	張貼篇數	討論次數	閱讀時數
	900712	17	2004-07-16 20:33:32	3	2004-07-16 20:34:48	0	0	00:03:12
	T92137	25	2004-07-16 18:45:52	21	2004-07-16 18:45:55	6	2	14:31:40
	T92132	27	2004-07-16 13:52:11	13	2004-07-16 16:23:20	1	1	01:21:48
	861110	10	2004-07-16 16:20:40	6	2004-07-16 16:19:52	0	0	02:52:12
	930425	12	2004-07-16 15:25:58	6	2004-07-16 15:26:19	0	0	04:36:44
	930518	29	2004-07-16 14:23:21	6	2004-07-16 14:23:27	2	0	01:32:03
	T93090	45	2004-07-16 13:49:24	13	2004-07-16 13:49:39	2	1	01:09:04
	870404	9	2004-07-16 10:17:54	5	2004-07-16 10:18:01	0	0	01:00:32
	870645	19	2004-07-16 07:45:25	10	2004-07-16 07:45:28	0	0	04:10:39
	930528	17	2004-07-15 11:55:07	12	2004-07-13 15:11:50	2	0	03:51:00
	770740	3	2004-07-13 12:27:22	4	2004-07-13 12:29:17	1	0	00:00:42
	930406	1	2004-07-13 12:01:49	1	2004-07-13 12:02:01	0	0	00:00:00
	810706	6	2004-07-13 09:16:25	2	2004-07-13 09:17:34	0	0	00:06:46
	911011	4	2004-07-13 01:11:40	2	2004-07-13 01:11:49	0	0	00:00:00

圖 10-3 資策會 e-Learning 課程網路統計畫面

第四節 知識管理與 e-Learning

行政院自 2000 年提出「知識經濟發展方案」後，繼而宣佈 2001 年爲我國的「知識經濟推動元年」，希望能全力發展知識密集型產業，並建構一個能適應知識經濟，全民共享福祉的社會，2002 年更通過五年期的「數位學習國家型科技計畫」，將數位學習列入國家發展重點，顯見 e-Learning 之重要性。e-Learning 讓企業得以加速人才培育速度，與知識管理搭配，將是企業存續與成長的關鍵。

目前，已有不少企業將 e-Learning 作爲員工教育訓練的新模式，不僅讓企業的教育訓練成本大幅降低，而且可以迅速提高員工知識及企業競爭力，讓企業的學習更靈活、員工的培育更彈性。

而對於已經推動知識管理的企業來說，e-Learning 乃是內部知識專家知識分享外顯化與重要經驗傳承的最大利器。知識管理專案團隊透過知識盤點找出知識專家名單之後，除了進行最佳實務學習活動之外，若能同時將活動過程及內容予以影像化、聲音化與文字化，再轉換爲數位化教材，會讓知識分享不受次數與人數限制，啓動知識螺旋循環，知識的應用價值隨之產生，因此，有的企業會以 e-Learning 爲其推動知識管理的第一步，可得到的額外效益包括：

重點提示

以 e-Learning 推動知識管理的效益：

1. 簡化新進人員培訓作業。
2. 節省員工教育訓練支出。
3. 增加顧客價值。
4. 降低溝通成本。

一、簡化新進人員培訓作業

在新進人員進入公司之前，應需要了解公司的組織章程、公司法規、基本工作流程及企業運作方向、願景等。若能透過以網路爲主的 e-Learning 先讓新進人員在網路上自我學習與了解這些基本規範，之後再藉由適當的自動評量考核機制，評量每位新進員工的合適度，不但可以迅速讓新進人員順利到職工作，還可以節省企業內許多人力資源和時間上的成本。

二、節省員工教育訓練支出

許多企業每年都有固定的企業內訓及包班，這些訓練若能挪出一定比例的課程，改成以透過網路來學習的方式，不但可以節省企業內部的許多開銷，例如員工出差費用、食宿的費用等，還可以節省員工來回奔波的時間。此外，透過網路來學習與訓練不但提供了員工自主性、個人化的學習環境，還可以讓員工自行選擇喜歡或符合個別需求的課程做彈性的學習。

三、增加顧客價值

企業若能透過網路來進行 e-Learning，不但可以提供給客戶多元化的學習環境，也讓學習時間和學習地點從固定的時間與地點轉變成爲隨時和隨地，爲企業組織帶來更大的加值利潤。

四、降低溝通成本

透過 e-Learning 可以在最短的時間內將新研發的產品或資訊分享給分佈在全世界的工作夥伴，讓分布於全球的銷售人員能立即學習到新產品的相關資訊及行銷策略。

▲視訊會議減低溝通成本。
（www.dgt.com.tw/products/brand_rv_software.htm）

如知名電腦品牌宏碁集團在組織重整後，於 2003 年導入 e-learning，由於集團營業據點遍佈台灣、中國大陸和歐美等各大城市，在導入初期即有不錯的成效，包括員工的訓練時間選擇更有彈性、學習內容更豐富、訓練成本降低、溝通障礙減輕、全公司向心力得以更凝聚。之後更將公司重要的知識資產建立成知識庫，配合人力資源管理，創造員工的競爭力。

第五節 終身學習與獨立思考

台積電董事長張忠謀在 2006 年接受李四端主持的「101 高峰會」中明白指出，未來的人才必須具備「終身學習」與「獨立思考」的雙重能力。2007 年張忠謀在一場與前奇異公司總裁傑克・威爾許的視訊對談中，兩人也都認爲「保持好奇心及持續學習的能量，是上天給我們的天賦。」

日本管理大師大前研一在「思考的技術」一書中，指出「懶於求知的人將沒有生存空間」、「比別人多花兩倍時間思考的人，就可以擁有別人十倍的收入；比別人多花三倍時間思考的人，就比別人多賺百倍的利潤。」大前研一更在「M 型社會」一書中提及：「全球正進入一個由像比爾・蓋茲那種天才就能影響整個經濟的時代，也就是人才競爭的時代。在此所謂的人才，並非一般人所講的『會讀書的孩子』或『別人說什麼他就照著做到好的孩子』。這裡講的是『能以自己的力量思考、行動』的自立型人才。」

邁入資訊愈來愈透明，知識愈來愈容易取得的年代，擁有知識將不再是擁有競爭力的必然保證，如何學習在眾多知識匯集到個人的過程中，不斷思考、不斷加值，進而領悟出新的智慧，才是後知識經濟時代，一個學習型組織的知識工作者應該培養的新能力。

國際視野 International Vision

數位學習　大成工程50歲新轉機

周六早，一群大成工程公司的中高階主管到高雄應用科技大學念國際企業碩士學分班；另有一群員工則上網進入大成工程數位學習平台，進行線上學習。

用科技保存知識與經驗

大成工程，除了從事集體住宅的營建外，亦跨足公共工程等營建服務。如今，50歲的大成工程正嘗試運用科技，來保存豐富的營造知識與經驗。

大成工程機電副理高意城表示，營造技術業常面臨的瓶頸，在於有太多關鍵性知識及經驗常隨人員流失或凋零而喪失，無法有效保存，公司須不斷花錢訓練工程人員，才能讓新專案持續進行。他說，這種痛苦經驗催生了知識管理循環鏈中的數位學習網。

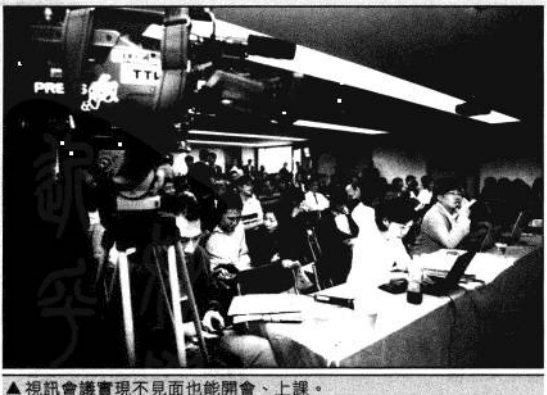
行政部人資處副理張榮利也指出，為了確保營建品質與落實工業安全教育，公司投入相當多的實體教育訓練資源，但因為人員及工地分散，群聚上課並不容易，但在 95 年導入數位學習後，開始出現轉機。

「大成學苑數位學習平台」提供上百門的管理通識、語文、健康新知、勵志課程，以及營建專業課程，大家都上網學習，讓教育訓練工作的推動輕鬆許多。

大成工程行政部部長鄭仁偉指出，「員工的成長，就是公司的進步」，數位學習是可以隨時隨地進行的自我學習，對於人員分散各工地的營建工程公司而言，確實是一項學習利器。

隨時隨地進行自我學習

在推動導入數位學習的過程，大成也遇到不少瓶頸，例如員工已習慣在傳統教室上課及閱讀書本，並不習慣緊盯電腦；營建專業類自製數位教材部分，因為內部講師只有傳統教室的授課經驗，數位課程的編排設計，以及線上授課與輔導，都有待改善。



▲視訊會議實現不見面也能開會、上課。
（作者：Sj；資料來源：維基資源共享）

為了成本與師資考量，大成工程的管理類等通識課程，外購而不自製，至於營建專業課程，則是自製而不委外製作。

採用混程學習方式

大成運用現有 40 位內部講師，引進專業的數位學習業者製作一門示範課程，引導講師自製課程，同時建立教材自製的標準作業程序（SOP）。

為了讓員工打破既有的學習模式與觀念，大成工程採用混程學習方式，由講師經營學習社群，並藉由獎勵優良師生等措施，改變員工的學習習慣，甚至將員工的學習成果精華錄製成數位課程，將學習效果擴散到其他員工。

大成工程不只運用數位學習增進同仁專業知識，也強化下游承包商的工安教育，以全面落實工業安全。

這套數位學習計畫執行至今，使用率達 8,000 人次，並通過課程單元品質 A 級認證，也獲得工業局的企業學習網銅獎。96 年度大成工程的數位學習計畫，除追求課程多元化、內容精緻化外，並期許數位課程品質提升至 AA 級。

張榮利表示，大成工程未來規劃擴大現有平台，並提升內部講師教材自製能力，持續擴散數位學習效益；人資部門更希望透過學習平台的學習記錄機制，協助用人單位進行在職訓練，讓數位學習為 50 歲的大成工程帶來生機。

對於推動知識管理而言，數位學習（e-learning）是一項兼顧知識儲存與分享的絕佳作法。製作教材時，利用 SOP，有系統的留存外部專家與內部講師的知識與 know-how，同時間又須注意課程編排結構、內容長度、授課方式等，以利學員最有效吸收；而課程準備完成後，就能夠不受時間與空間的限制，讓適當學員自主學習。當然，數位學習（e-learning）的執行模式應不侷限於企業員工，如能擴大至企業外部的合作夥伴及顧客，所獲致的成果將不單單只有節省教育訓練支出而已。

資料來源：2007.09.14／經濟日報／A17 版／企管副刊。

請思考

1. 數位學習的好處有哪些？
2. 數位學習除了應用在知識管理外，還可以應用在哪些其他領域？
3. 您曾經使用過數位學習的學習方式嗎？學習效果如何？

觀念回顧

● ● ● Concept in Retrospect

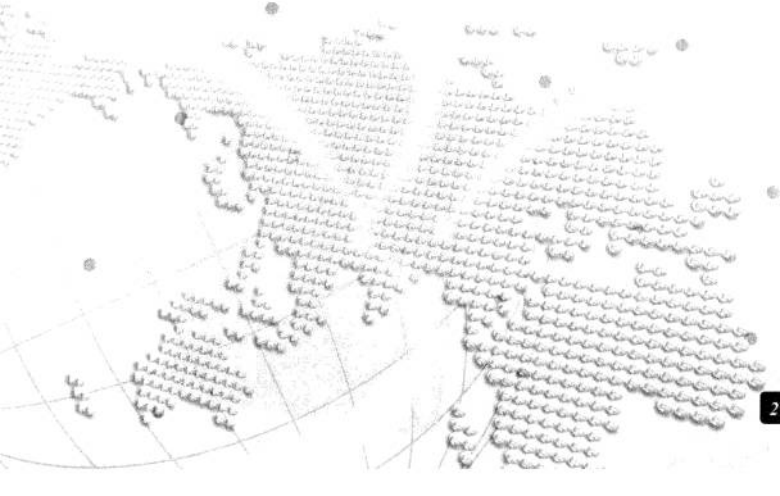
1. 學習型組織係強調個別成員必須能夠自我思考與學習自我成長，進而藉助團隊力量，加速學習速度，個別成員能力提昇後再增強團隊智慧，組織遂能具備系統化的彈性應變能力，累積競爭優勢。
2. 組織學習是在組織環境中的學習，學習過程包括了知識、技能與經驗的獲得，由於組織環境不同，組織的學習涵蓋個人學習、團體學習及組織學習三個層次，透過各種學習活動的規劃與實施，使組織能適應各種變革的環境而不斷改善組織的競爭力。
3. 建立學習型組織的四大步驟：
   (1) 導入知識管理：建構知識庫、知識社群、專家黃頁。
   (2) 驅動知識分享文化：傳承最佳實務與標竿學習。
   (3) 建立組織學習中心：整合實體與虛擬的學習環境。
   (4) 打通學習與思考的通路：建立以知識螺旋為基礎的知識加值機制。
4. 「梅特卡夫定律」提出的網路價值，就是隨著使用者的平方而遞增，節點愈多，價值就愈大。
5. 在後知識經濟時代，組織學習中心不再侷限於實體場所，加入 e-Learning，運用資訊科技，建構實體與虛擬並存的學習環境，促進學習型組織發展，二者相輔相成。
6. e-Learning 是利用電腦及全球資訊網的學習模式。以遠離教室的學習方式，稱為 TBT（Technology-based Training）。利用電腦設備，完成課程學習的方式，稱為 CBT（Computer-based Training）；利用全球資訊網進行線上學習的方式，稱為 WBT（Web-based Training）；混合二種以上的教學方法與工具進行學習，或是兼顧實體。
7. 企業以 e-learning 作為推動知識管理的第一步，可得到的額外效益包括：
   (1) 簡化新進人員培訓作業。
   (2) 節省員工教育訓練支出。
   (3) 增加顧客價值。
   (4) 降低溝通成本。

問題討論

Problems and Discussion

1. 何謂「學習型組織」？
2. 請簡要說明組織學習大師彼得・聖吉提出的五項修練的重點內容為何？
3. 如何協助企業建立學習型組織？
4. 企業若能結合 e-learning 與知識管理，預期可獲得的效益為何？
5. 何謂「梅特卡夫定律」？
6. 何謂「同步網路教學」？
7. 何謂「非同步網路教學」？
8. 如何建立一個以知識螺旋為基礎的學習與分享型組織？
9. 如何建立一個實體與虛擬整合的學習型組織？
10. 如何打通學習與思考的通路？

筆記欄 Notepaper



Part 11

協同合作與知識創新

Collaboration and Knowledge Innovation

本章重點

案例探討 知識經濟時代的金雞母

11-1 協同合作

11-2 創新、發明、創造力

11-3 創新的驅動力

11-4 協同創新

國際視野 發展知識經濟　應獎勵創新

本章摘要

資訊科技的進步帶動網際網路興起，造就知識經濟時代來臨，梅特卡夫定律（Metcalf's Law）指出網路的價值與網路使用者數目的平方成正比，亦即網路節點越多，價值就越大，因此，在網路的催化下，「協同合作」的觀念與模式也隨之熱烈的引起廣泛重視與運用，知識分享不應侷限於公司內部員工，還包括公司外部顧客及合作夥伴。在價值鏈上的一組廠商，以協同合作流程組成整合團隊，共同合作，達成虛擬整合。企業界希望能夠嘗試更多新方法，得到創新動力，維持競爭優勢。

當「協同合作」與「創新」在知識經濟的軌道上相遇之後，逐步發展出一股新力量，稱為「協同創新」，亦即跨國界、跨領域、跨產業、跨部門合作與知識創新。開放式創新的人總是想著：應用外部的研發成果可能創造更大的價值、如何將內部與外部的想法發揮到最好、建立一個好的模式勝過先搶到這個市場…。

案例探討 Case study

知識經濟時代的金雞母

全球擅長管理運用智財權的企業，單靠銷售擁有的知識財產，就能賺進可觀利潤； 2002 年台灣企業被徵收的專利權利金就高達 17.2 億美元…。

我國加入世界貿易組織（WTO）之後，智慧財產權益形重要，企業如能善用智財權，則可確保市場地位，進而永續經營。

飛利浦去年年底宣布，該集團所擁有的專利件數已突破 10 萬件大關，過去五年，專利申請件數由原來的 1,000 件增至 3,000 件；尤其是這兩年，甚至成為向世界智慧財產權組織 申請數目最多的公司。

跨國企業砸鉅資研發專利

IBM 則連續 11 年成為獲得最多美國專利權許可的企業，這 11 年來所累積的專利權已超過 2.5 萬項，去年共獲 3,415 項。

財團法人亞太智慧財產權發展基金會執行長王本耀指出，跨國企業的智財權投資大，但回收也大，以台灣來說，2002 年台灣企業被徵收的專利權權利金就高達 17.2 億美元。

飛利浦知識產權暨標準部總經理馮曉原指出，智慧財產權已成為一個龐大的產業，全球擅長管理和運用智財權的企業，每年單靠銷售公司名下擁有的知識財產，就能賺進可觀利潤。他也不諱言，逾 10 萬件專利的豐厚智慧財產為飛利浦集團帶來相當令人艷羨的收入。

馮曉原說，飛利浦一直採取主動積極的智慧財產權策略。飛利浦總裁柯雷慈的一段談話，便道出飛利浦對智財權的重視，他說：「10 萬件專利是非常傑出的成就，也是我們運用科技知識價值策略的結果。在知識經濟，即知識交易的市場，飛利浦的企業價值由我們的智慧財產權所決定。我們並透過專利授權和其他公司分享知識，持續為世界提供有用便利的創新成果，進而改善人們的生活品質。」

馮曉原指出，基於上述的理念和策略，飛利浦一直積極尋求與台灣的廠商合作，目前約有 50 家與飛利浦正式合作，技術涵蓋光儲存、IC 技術、通訊技術等，都是以外銷為主。他說，台灣業者擅長製造，是飛利浦很好的合作夥伴，由飛利浦提供技術、專利給台灣企業，台灣企業可大為減低開發新產品的風險，同時縮短上

▲開放式經營，智財權變成企業金雞母。（www.shengfashipinhang.com/index.asp）

市時間；而飛利浦授權給別人生產，則投資回收快，是雙贏的策略。

目前許多跨國企業都是朝上述方向來運用專利權。飛利浦除了授權，還採合作的做法，如與明碁合作光儲存，與智邦合作無線通訊。

飛利浦把有關的專利放在網站上，廠商可直接上網找尋適合的專利，並可在網上與飛利浦承辦人聯絡，以著手開發產品，若有疑問，飛利浦會派專利工程師或技術工程師為廠商解決問題。他說：「開發期間，飛利浦並不要求簽約，但會協助廠商解決問題。廠商在開發期間，並沒有發生製造和販賣的行為，所以沒有所謂侵權行為，基本上我們也不收費，但有關規格則要收費。」

建立經營管理智財權機制

飛利浦很早就開始做專利授權，早期台灣廠商對這方面的認知有落差，但現在都很尊重智慧財產權。至於飛利浦以什麼標準收取權利金，馮曉原表示，他們主要是採銷售量為基準收費，同時從技術含量、市場價值等做綜合考慮。

他說，由取得專利授權的廠商主動向飛利浦申報一季或一年的專利使用情況，雖然在法律上飛利浦有權利質疑，只要對方申報情況與市場實況大致相符，飛利浦都會接受。

馮曉原指出，專利的開發成本很難估算，他舉例說：「如飛利浦 1968 年投資開發光碟，直到 2000 年才有回收。而維持一項專利，要好幾萬美元。」

我國 IC、CDR、平面顯示器、監視器等業者，都須支付外商可觀的權利金，一家電子公司的負責人就曾懊惱地表示，現在每年要付好幾億權利金，算起來已付出 10 億以上，早知道就自行研發和申請專利。王本耀指出，我國許多廠商都是在被控告之後，才覺悟專利的重要。他強調，現在急起直追還來得及。

王本耀指出，目前我國各大廠如台積電、聯電、鴻海以及工研院，專利開發都頗有成績，每年在美國申請的專利總共有 5,000 多件，排名第五名。但因專利絕大多數並非基礎型，而是改良型，所以仍有不足，還要付鉅額權利金向跨國企業購買專利。他建議企業應加強專利品質。

王本耀也呼籲政府應儘快出版智財權白皮書，制定智財權鑑價、融資以及會計制度等，同時有關法律也要調整，以幫助企業儘快走上智財權之路。

飛利浦藉由專利授權和其他公司分享知識，期望持續為世界提供有用便利的創新成果，進而改善人們的生活品質，以銷售量作為收取權利金的標準，是頗具開放性的思維，有別於一般企業的專利管理心態 ── 防禦重於主動出擊，申請專利是要保護公司產品不會被侵權；更消極的是，即使專利擺著不用，也不願意讓別的公司使用，但對公司本身而言，這些專利的投資完全沒有回收的機會，對公司真的是一件好事嗎？

資料來源：2004.03.17／經濟日報／40 版／副刊企管。

第一節 協同合作

協同合作

兩個或兩個以上的人，進行知識工作的過程中，彼此朝著一個共同的目標，進行知識加值、相互學習。

根據維基百科全書（www.wikipedia.org）對「協同合作（Collaboration）」的定義是指兩個或兩個以上的人，進行知識工作的過程中，彼此朝著一個共同的目標，進行知識加值、相互學習。協同合作是一種典型的創新，彼此不一定需要領導，藉由權力下放與平等主義，甚至可以帶來更好的結果。

一般企業最常運用協同合作的觀念在專案管理上。通常一個專案團隊的成員是從各部門進行挑選所組成，在專案經理的引導下，爲達成專案目標而共同合作、分享相關資訊，貢獻所長。這是企業內部典型的跨領域、跨部門協同合作。

自 1998 年起，英國知識管理研究機構 Teleos 每年均會評選全球「最卓越知識企業（The Global Most Admired Knowledge Enterprise，簡稱 MAKE）」，在八個評選指標中其一爲「有效地創造出知識分享的環境（Effectiveness in creating an environment of knowledge sharing）」。但自 2002 年起，該指標已改爲「創造協同知識分享的環境（Creating an environment for collaborative knowledge sharing）」，強調知識分享不應侷限於公司內部員工，還包括公司外部顧客及合作夥伴，此一現象亦指出協同合作（Collaboration）在知識經濟下的重要程度。

延伸企業

在價值鏈上的一組廠商，以協同合作流程組成整合團隊，共同合作，而達成虛擬整合，就是延伸企業。

「協同優勢」一書更清楚將協同合作與延伸企業（Extended Enterprise）的觀念同時提出，該書認爲：在價值鏈上的一組廠商，以協同合作流程組成整合團隊，共同合作，而達成虛擬整合，就是延伸企業。而書中所提及的虛擬整合（Virtual Integration），是指生意夥伴的關係，就如同企業內部員工的關係一樣。企業需要發展出某些慣例來與合作夥伴建立信任，以分享知識，並進而提升所有企業成員的知識能力，而且更要能以極低的交易成本，迅速且靈活地回應面臨的機會與威脅。

第二節 創新、發明、創造力

在探討如何利用協同合作模式進行知識創新之前，先說明何謂創新、發明、以及創造力。

創新（Innovation）常常被拿來與創造力（Creativity）或原創（Originality）、點子（Idea）、發明（Invention）混爲一談。發明與創新不同，發明必須是原創、是以前從來沒有出現過的新方法、技術或物品，而創新則可以是舊事物經過重新演繹或包裝而變成新的事物。點子或創造力是一種概念、思考層面的創意、啓發及直覺，不一定會產生具體的結果。

舉例而言，在公司會議的進行過程中，常有許多同仁提出好點子，甚至絕妙的「鬼點子」，這些提出絕妙點子的同仁，我們可以稱他們是有創造力的人，因爲他們提供了許多另類思考的方向。這些好點子經過公司篩選應用後，若能順利產出原型產品，或是先導試驗產品，並取得專利，我們便可以稱這些點子已經升級爲發明。發明若能爲商業活動所採用，或是變成人類生活的一部分，並爲股東創造經濟價值，才可以稱之爲創新。

有關創新的定義有非常多學者提出不同的見解，維基百科全書的諸多定義中，其一指出：「創新是指將新的想法轉化成爲對社會有具體影響力的流程。」因此，創新（Innovation）應該是要能將新的見解、想法與技術轉換爲新穎的產品、流程與服務，並爲股東創造新的價值、促動經濟成長，以及提升生活水準。

美商 3M 公司長久以來一直以創新聞名，3M 公司對創新的所下的定義：「新思想加上能夠帶來改進或利潤的行動」，因此，3M 公司努力創造一個有助於創新的內部環境與文化氛圍，不只將創新應用於產品研發上，更落實於企業經營中，是全球最具代表性的創新公司。很多企業也效法 3M 公司將「創新」訂爲其經營理念之一，無非是希望旗下員工都能夠具備創新思維，建立創新型文化與工作環境，以利於產業競爭中脫穎而出，永保競爭優勢。接下來，將介紹在知識經濟的影響下，有哪些驅動力能幫助企業創新。

重點提示

創新

是要能將新的見解、想法與技術轉換為新穎的產品、流程與服務，並為股東創造新的價值、促動經濟成長，以及提升生活水準。

第三節 創新的驅動力

重點提示

創新的驅動幫浦：
1. 以科學為基礎的創新。
2. 使用者與執行者之間的協同合作。
3. 模組化的架構。
4. 資訊與溝通科技的應用。

OECD 在 2004 年的報告「Innovation in the Knowledge Economy」（OECD，2004）中提出創新驅動幫浦（The innovation tank and four pumps）的觀念，文中假設創新是一台汽車，要讓創新汽車往前推進的四個汽油幫浦爲：

1. 以科學爲基礎的創新。
2. 使用者與執行者之間的協同合作。
3. 模組化的架構：創新過程自由，但創新結果統合。
4. 資訊與溝通科技的應用。

說明了在知識創新的過程中，科學、資訊、科技與跨組織／跨專業協同合作的重要性。

無獨有偶，Frans Johansson（2004）在其著作「梅迪奇效應（Medici Effect）」一書中也指出：當我們跨入不同領域、不同學科、不同文化的交會點時，將會因結合現有的觀念而創造出大量的、突破性的新想法，產生交會點創新（Intersectional Innovation），這種現象稱爲『梅迪奇效應』；梅迪奇是十五世紀義大利佛羅倫斯（Florence）的銀行家族，旗下贊助當時的雕刻家、科學家、詩人、哲學家、財經專家、畫家、建築師等，這些人在定期聚會中互相學習，並且打破彼此間的專業領域及文化，結果創造出擁有全新想法的新世代 — 文藝復興時期，因此，Frans Johansson 將不同領域或文化的交流與激盪，所會引發新發現或交會點創新稱之爲『梅迪奇效應』，而造成交會點創新的三個驅動力爲：

重點提示

交會點創新的三大驅動力：
1. 與其他領域的人交流。
2. 應用電腦資訊科技。
3. 跨科學領域的整合。

1. 與其他領域的人交流。
2. 應用電腦資訊科技。
3. 跨科學領域的整合。

該書提出不少實際案例，其中之一是建築師 Mick Pearce 須在辛巴威的首都哈拉雷（Harare）建築一座不使用空調，且既能吸引人潮又兼具多功能的商業辦公大樓，哈拉雷白天達 37°C，

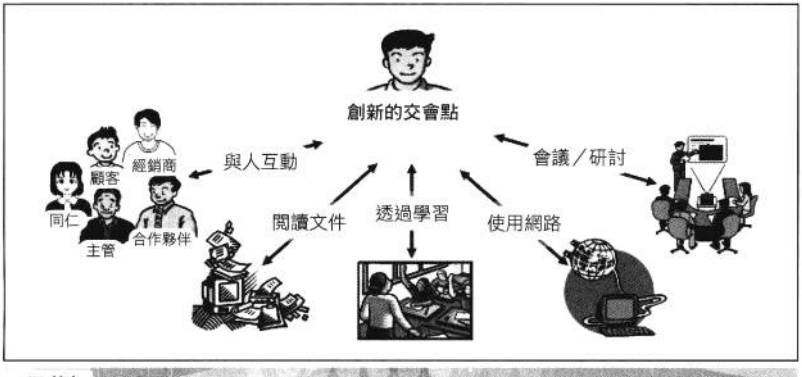


圖 11-1 創新驅動力

晚上卻只有 4~5°C，如何在此建築物內保持低於 30°C 的室溫？Mick Pearce 是一個對生態學有興趣的建築師，出生辛巴威、在南非求學、倫敦攻讀建築，因爲有這樣的多元成長背景與專業領域，Mick Pearce 從研究白蟻如何在其用泥土堆出的土石推穴中保持恆溫，獲得了靈感，當 Mick Pearce 本身的建築設計與自然生態系統的專業知識交會，再與工程團隊結合後，成功的完成了一座保持 22~25°C 室溫的建築，使用能源比同規模建築少了 10%以上，且省下 350 萬經費。

Henry Chesbrough（2003）在「Open Innovation」（中譯「開放式經營」）書中提出開放式創新的觀念，認爲並非所有聰明的人都替你的公司效勞，愈來愈多有用的知識散佈於各大大小小公司和世界各地。書中提及封閉式創新與開放式創新最大的不同點，在於封閉式的創新，總是想著：「我們內部如何自己研發、我們內部如何自己做、我們如何控制流程…」，而開放式創新則總是想著：「應用外部的研發成果可能創造更大的價值、如何將內部與外部的想法發揮到最好、建立一個好的模式勝過先搶到這個市場…」。

2006 年 IBM（2006）針對全球 765 企業執行長進行深度訪談，詢問關於創新的相關議題。在這份名爲「Expanding the Innovation Horizons: The Global CEO Study 2006」的報告顯示，受

訪的 CEO 們認爲企業創新點子的來源管道依序爲：內部員工、外部商業夥伴、外部顧客、顧問、競爭對手等，反而內部的業務與服務單位，以及內部研發團隊，排名較落後，此項調查結果呼應前述開放式創新的觀念，也提醒企業應該開始調整創新的投資方向，不要將焦點一直放在企業內部。

在知識經濟時代，創新的難度越來越高，就連創新的方法與思維也必須與過去不同，連管理大師彼得・杜拉克（Peter Drucker）也指出：在知識型的社會，獨門科技已經少之又少，一種產業需要的知識逐漸來自其他完全不同的科技，而這個產業的人對這種科技經常完全不瞭解（取自其著作「下一個社會」）。對企業而言，創新必須要開始跨部門、跨領域、跨產業，甚至跨國界的協同合作，透過多元來源管道的知識分享與交換，達成知識創新。

第四節 協同創新

重點提示

協同創新

跨國界、跨領域、跨產業、跨部門合作與知識創新。

當「協同合作」與「創新」在知識經濟的軌道上相遇之後，逐步發展出一股新力量 —「協同創新（Collaborative Innovation）」，亦即跨國界、跨領域、跨產業、跨部門合作與知識創新。

近幾年，利用延伸企業概念，或是善用全球群眾智慧，而進行協同創新的成功案例已經不勝枚舉。豐田汽車（TOYOTA）將管理知識和共享知識成爲日常工作與生活的一部分，不僅跟內部員工分享，還進一步和外部的顧客及合作夥伴分享，共同解決問題與提昇生產績效。豐田汽車（TOYOTA）在 1986 年於豐田北美工廠動工時，由於著眼於未來全球佈局的目的，希望以日本本土的成功經驗，快速將製造技術、中衛工廠運作模式等核心能力，複製到新設廠的國家或據點以搶佔市場，使新設廠的國家或當地據點與公司合作的供應鏈夥伴廠商，能和工廠進行快速的資訊交流，並且分享所有關於技術與流程提昇的知識。同時爲了避免整個中衛生產團隊發生下列情事：

1. 產生自私不貢獻知識的白搭便車（Free rider）廠商。
2. 廠商內部具價值的知識遭到忽視。

因此豐田汽車決定建立全球化的知識分享系統「Knowledge Sharing Network」。爲建立一個能以母廠生產導向爲主的供應商整合體系，豐田汽車發展了相當多的知識分享制度，來強化供應商的自我成長與內部單位的學習，以共同面對與解決各種生產問題。豐田汽車藉由網狀交流管道的建立，讓夥伴廠商間能具有多邊交流的空間，並使夥伴廠商與中心廠有著密切的知識交流管道，主要的交流團隊或管道有：

1. 豐田供應商協會（Toyota's Supplier Association）。
2. 營運管理諮詢顧問團隊（Consulting Teams）。
3. 自願學習團（Jishuken）。
4. 問題解決團隊。
5. 工廠間的交換員工。
6. 績效回饋與監督流程。

執行上述知識管理導入架構概念後，豐田汽車成功地由早期較無效率的分享網路，演進到目前較成熟且具效率的分享網路（圖 11-2）。

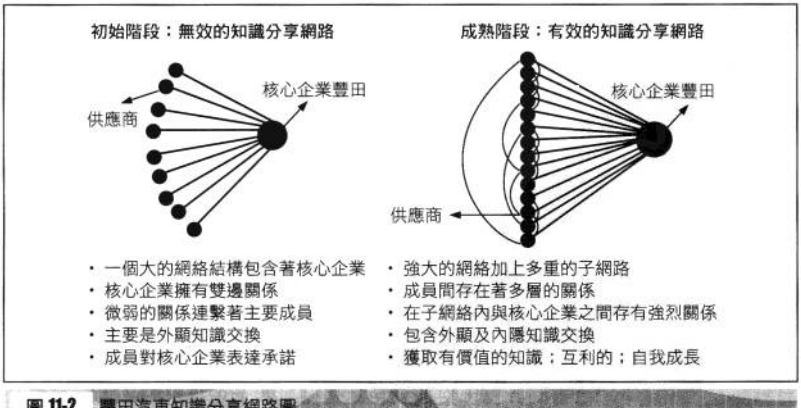


圖 11-2 豐田汽車知識分享網路圖

▲IBM 將散佈於全球的員工集合於網路上一齊進行腦力激盪，更是讓來自不同國家文化背景的參與者，交換其工作經驗與生活經驗，目的不僅是提供創意與點子，更重要是要能找出新的市場機會，並能提供真正有助人類商業與社會進步的解決方案。（作者：Coolcaesar；資料來源：維基共享）

IBM 在 2007 年的創新計畫，則是透過 Innovation Jam 網站，讓散佈於全球 160 個國家，超過數萬人的 IBM 同仁、顧客、合作夥伴，甚至是家人，均可以參與創新提案。這個計畫不僅是一個大型的線上腦力激盪計畫，更是讓來自不同國家文化背景的參與者，交換其工作經驗與生活經驗，目的不僅是提供創意與點子，更重要是要能找出新的市場機會，並能提供真正有助人類商業與社會進步的解決方案，IBM 並承諾用一億美金來實現最後挑選出的最佳創意。IBM 的 InnovationJam 計畫共分爲二個階段進行，每階段各爲 72 小時。第一階段爲創意產生（Idea Generation），透過 72 小時的訓練課程，先了解新興科技目前應用在商業與社會的範疇，以期透過後續的討論中，聚焦於創新的產品、服務、商業流程或商業模式。第二階段爲創意精煉（Idea Refinement），藉由 72 小時的討論，改進第一階段產生的創意，並使其具體可行。本階段並給予每個計畫公開評比，找出短期可能成功，且具市場震撼力與潛力的創意。IBM 最後在「四通八達」（Going Places）、「金融與商業」（Finance & Commerce）、「健康人生」（Staying Healthy）及「更美好的地球」（A Better Planet）四大主題中，過濾出約二十多個解決方案。

全球最大的搜尋引擎 Google，在新產品正式推出之前，會先將測試版產品放到 Google 實驗室（Google Lab.）接受全球數億網友公開的測試與批評。這樣的做法，讓 Google 不僅擴大軟體測試人員的數量與國界，更重要的是，這些測試網友也都可能是 Google 未來的潛在顧客。因此，傾聽顧客的需求與批評，並朝顧客要的方向修正，正是 Google 實驗室最成功之處。

僅有兩名全職員工的維基百科，啓動全球網友一起寫百科全書的計畫，目前資料量是擁有四千名專家的「大英百科全

書」的七倍，瀏覽量是大英百科全書的一百倍，經過知名期刊「自然雜誌」的比較，內容的正確性，「大英百科全書」僅略勝維基百科。

隨著第三代全球化（Globalization 3.0）與第二代網路（Web 2.0）崛起，個人的力量逐漸強大，群眾的智慧逐漸發揮。創新的能力與思考的技術，將取代資訊科技或人力資本，成爲知識應用的新焦點。知識不再強調分享與加值而已，而是更積極的跨領域吸收新知，利用類比思考，發現更多創新思維、找出更多未來商機，因此，領悟知識、觸類旁通的能力將更具競爭力。當領悟的新知不斷產出，分享的文化達到一個臨界點後，人人都可以是知識創造者，知識專家將僅是眾多有擁有知識或經驗的專家群之一，加上日積月累的知識庫唾手可得，藏私型的知識專家將迅速被淘汰，取而代之的新優勢團體將是分享型、思考型與領悟型的專家，或分享型、學習型與協同型的群眾。

International Vision

國際視野

發展知識經濟　應獎勵創新

台積電公司董事長張忠謀昨（5）日表示，發展知識經濟最重要的是要創新，政府應給予更多經濟誘因獎勵創新，但對失敗的創新，懲罰不能太嚴厲；此外，台灣更應揚棄一窩蜂的投資心態，才有助於發展知識經濟。

張忠謀也引用中央研究院長李遠哲的話指出，台灣的考試制度，使學生喪失好奇心、自信心，將是不利知識經濟發展的隱憂；發展知識經濟的同時，貧富間的知識差距（knowledgegap）仍存在，必須靠教育普及化及個人努力，才可望使知識差距縮小。

美國加州大學柏克萊分校舉辦的柏克萊亞洲領袖會議，昨天在花蓮天祥晶華酒店舉行第一天議程，此次會議主題為 21 世紀的知識經濟。

▲發展知識經濟最重要的是創新與思考。（華立圖書提供）

國際視野 International Vision

張忠謀昨天出席會議，並將在今天擔任「展望 2000 年亞洲經濟」雙向討論會的台灣代表，張忠謀昨天在會場接受記者訪問時，談及發展知識經濟相關問題。以下為訪談紀要：

問：大家都說知識經濟是 21 世紀的主流，你覺得台灣發展知識經濟的優、劣勢為何？

答：中研院長李遠哲在演講中提到，台灣的考試制度，使台灣學生的好奇心、自信心都喪失了，我深有同感，我想這應該是台灣發展知識經濟最大的劣勢。

發展知識經濟最重要的是創新，但台灣對待創新的方式與美國差很多。創新是有風險的嚐試，資本主義的長處，是提供很強的經濟誘因，台灣對創新提供的經濟誘因應更加強，對創新失敗的懲罰，應學習美國的作法，不能太嚴厲。

問：可否舉例說明？

答：在市場經濟上，創新的成敗在市場上會表現出來。所以，在美國會有分紅、員工選擇權等制度出現，有創新意願的公司，在美國通常也很快就可以上市，即使這家創新公司的潛力還沒發揮，或甚至虧本，也會准其上市，那麼公司負責人的財富很快會累積，也有足夠的資金發展公司。

問：在台灣新公司要上櫃或上市，必須符合一定獲利條件。這是不是你所說對失敗的創新，懲罰不應太嚴厲的意思？

答：是的！此外，要發展知識經濟，還有一個重點，就是不能一窩蜂。台灣的投資計畫，總是在重複別人的投資。好比說，在台灣做晶圓代工，好像證明可以賺錢後，就有很多人來做，但在美國，因為如果沒有新意，創投公司或投資人是不會去投資的。

要瞭解創新的意義很容易，但是要如何成為具有創新思維的人或組織，則是一項很大的難題。本書作者建議若能跨出習慣接觸的人、事、物，進行跨領域思考與創新，個人或企業將不再找不到轉型的方向與出口。星巴克總裁 Howard Schultz 所著的《STARBUCKS 咖啡王國傳奇》書中提及，Schultz 非常重視研發工作，不惜花費鉅資，設立精密實驗室，除了聘請二三十名液體、氣體和食品科學家外，還大膽邀請沒有任何咖啡背景的免疫學專家 Don Valencia 主持研發部門，也因此成功開發出一系列新口味的咖啡產品。不正是最佳的驗證嗎？！

資料來源：1999.11.06／經濟日報／5 版／綜合新聞。

請思考

1. 您認為在台灣，哪一家企業最有創新精神？為什麼？
2. 您認為應如何以知識管理去推動創新？二者的關係為何？
3. 您知道任何與「交會點創新」有關的實務案例嗎？

觀念回顧

Concept in Retrospect

1. 企業最常運用協同合作的觀念在專案管理上。通常一個專案團隊的成員是從各部門進行挑選所組成，在專案經理的引導下，為達成專案目標而共同合作、分享相關資訊，貢獻所長。這是企業內部典型的跨領域、跨部門協同合作。
2. 知識分享不應侷限於公司內部員工，還包括公司外部顧客及合作夥伴。在價值鏈上的一組廠商，以協同合作流程組成整合團隊，共同合作，達成虛擬整合。
3. 企業與企業之間的生意夥伴關係，就如同企業內部員工的關係一樣。企業需要發展出某些慣例來與合作夥伴建立信任，以分享知識，並進而提升所有企業成員的知識能力。
4. 創新必須是能將舊事物經過重新演繹或包裝而變成新的事物。創新應該是要能將新的見解、想法與技術轉換為新穎的產品、流程與服務，並為股東創造新的價值、促動經濟成長，以及提升生活水準。
5. OECD 提出創新驅動幫浦的觀念，假設創新是一台汽車，要讓創新汽車往前推進的四個汽油幫浦為：
   (1) 以科學為基礎的創新。
   (2) 使用者與執行者之間的協同合作。
   (3) 模組化的架構：創新過程自由，但創新結果統合。
   (4) 資訊與溝通科技的應用。
6. 當我們跨入不同領域、不同學科、不同文化的交會點時，將會因結合現有的觀念而創造出大量的、突破性的新想法，產生交會點創新，這種現象稱為『梅迪奇效應』。
7. 造成交會點創新的三個驅動力為：
   (1) 與其他領域的人交流。
   (2) 應用電腦資訊科技。
   (3) 跨科學領域的整合。
8. 對企業而言，創新必須要開始跨部門、跨領域、跨產業，甚至跨國界的協同合作，透過多元來源管道的知識分享與交換，達成知識創新。
9. 當「協同合作」與「創新」在知識經濟的軌道上相遇之後，逐步發展出一股新力量，稱為「協同創新」（Collaborative innovation），亦即跨國界、跨領域、跨產業、跨部門合作與知識創新。

問題討論

● ● ● Problems and Discussion

1. 何謂「協同合作」？
2. 請說明如何以協同合作，延伸企業的競爭優勢？
3. 請說明創造力、發明與創新的差別？
4. 何謂「開放式創新」？
5. 何謂「梅迪奇效應」？
6. 「開放式創新」與「梅迪奇效應」提及的創新驅動力，有哪些共同的看法？
7. 請說明豐田汽車與供應商之間的協同合作經驗？
8. 請說明 IBM 的 InnovationJam 計畫的協同創新經驗？
9. 請說明 Goolge 如何利用 Google Lab. 與全球網友進行協同創新計畫？
10. 請說明維基百科全書，如何運用群眾智慧，激發出豐富的知識百科內容？

Part 12

知識價值鏈與分享文化

Knowledge Value Chain and Sharing Culture

本章重點

案例探討 wiki 一下　協同作業無距離

12-1 知識價值鏈定義

12-2 知識價值鏈的應用

12-3 知識分享文化

國際視野 聯盟夥伴　暢通知識分享流程

本章摘要

英代爾前執行長安迪葛洛夫（Andrew S. Grove）幾年前曾說過：『五年之後，將沒有網路公司，因為每一家都是網路公司！』提醒我們正視網路應用在未來的普遍性。1996 年「經濟合作開發組織（OECD）」發表了「知識經濟報告」，認為以知識為基礎的經濟（Knowledge-based economy）即將改變全球經濟發展型態；知識已成為生產力提昇與經濟成長的主要驅動力，1998 年第一次 MAKE 獎名單公佈（Most Admired Knowledge Enterprise，全球最卓越知識型企業），之後每年均有新企業上榜，象徵知識管理已逐漸普及化，未來恐怕也將不再有人提起知識型企業這個名詞，因為每一家都是知識型企業。因此，放眼未來企業的競爭力並非視企業是否導入知識管理、是否進入知識經濟體系，而是企業的知識價值能否鏈結並形成緊密的雙向知識價值鏈，在十倍速變化的時代與環境中，掌握關鍵少數、創造多數價值。

本單元提出「知識價值鏈」模式，以知識的輸入、知識的應用與價值的產出說明企業應如何設計知識活動流程，並搭配分享文化的促動，發掘關鍵價值來源，進而不斷擴大知識貢獻度。

wiki 一下　協同作業無距離

企業 wiki 是鼓勵員工打破組織層級、協同合作、分享知識的一種創新方法，在眾多內容貢獻者的耕耘下，呈現一個動態的工作產品，內容最新，而且彙集所有協同作業者最新、最好的思維…。

「維基百科（wikipedia）」紅透半邊天，wiki 軟體可說是幕後功臣，如今，它更成為企業的管理新利器，重寫企業協同作業的遊戲規則。

包括 Sony、全錄、迪士尼、微軟等大企業已相繼引進 wiki。

英特爾向維基百科借點子

2005 年，英特爾工程師班克洛夫亟需一項工具，讓同事可以共享公司大事紀、內部專案進度等資訊。他靈機一動，何不向維基百科借點子，自創 In-telpedia（英特爾百科）的內部網站。短短一年多，就累積 5,000 頁內容，點閱網頁高達 1,350 萬頁。

Sony 的 PS 遊戲機小組也利用 wiki，讓高階主管即時掌握不同階段的產品研發狀況。負責 PS 工具和科技的勒納說：「只要閱讀一頁的總覽，行銷、財務、法務人員也可以知道到底會有什麼新產品上市。」wiki 也可以協助研發小組和外部的影像編輯人員、音樂工作者協同作業。不過，基於商品開發資訊保密原則，Sony 的 wiki 有嚴密的安全措施。

對澳洲助聽器製造商 Cochlear 的全球產品管理負責人吉林來說，wiki 則是他的高效率秘書。他每天會收到數百封的電子郵件，其中一半會被歸入刪除郵件匣，不過每天一大早，他一定會搜尋一封郵件：公司 wiki 的更動摘要。

這封信會告訴吉林產品計畫的變動，並且對前一天辦公室其他線上 wiki 的討論內容做出摘要，讓他可以馬上掌握正在推動的工作以及同事的腦袋瓜在想什麼事，因為每一個人隨時隨地都可以編輯網頁，對其他人的工作發表高見。

除了專案管理，追蹤產業訊息、訂定會議時程、張貼企業政策，甚至製作策略文件，wiki 都可以成為企業的好幫手。

追蹤特定產業也能 wiki

投顧業者 Manning & Napier 利用 wiki 追蹤特定產業的消息，最近美國加州、麻省引發健保相關爭議，便讓 wiki 的功能發揮的淋漓盡致，及時提醒員工會影響許多醫院收入的這股趨勢，讓公司及時調整投資策略。

▲wiki ── 企業協同合作與分享的新利器。（http://www.wikipedia.org/）

該公司研究部門主管賀曼表示，有一天，紐約時報、華盛頓郵報就有六篇報導，其他媒體也都大作文章。「沒有 wiki，我們不可能都看到，因為我們都很忙，腦子裡要想很多東西。」

艾內爾（Enel）北美公司一向努力追蹤美國能源市場的任何風吹草動，並回報給義大利母公司，如今 wiki 成為更有效、即時的傳遞工具，讓公司可以更快做成決策，尤受業務開發經理肯定，因為這可以縮短達成交易所需的「正當注意調查程序」時間。

在 IBM，wiki 扮演的是更為整合性的角色。二年多前引進的 WikiCentral，使用人數激增，因此去年 IBM 想要聚焦於智財權課題時，便決定重用 wiki 這項管理利器。

資訊整合　成為管理利器

由 IBM 法律、學術、經濟、政府、科技領域的 50 位專家組成的全球性社群，透過 wiki 協同作業，他們提出智財權宣言，日後更發展成 IBM 的新專利政策。

摩托羅拉、德意志電信的行動子公司則為某些手機機型打造顧客 wiki，不但促使這些手機使用者組成社群，而且一旦有人發現手機的新使用妙方，可以隨時更新使用手冊。

澳洲軟體開發商 Ephox 利用 wiki 作為產品、政策、作業流程研發的內部溝通管道，對於處於不同時區的國際團隊，wiki 特別管用。

知識分享　讓腦力動起來

《讓腦力動起來（Mobilizing Minds）》一書作者麥肯錫顧問公司資深合夥人布萊恩（Lowell Bryan）、策略及組織實務核心成員喬伊斯（Claudia Joyce）指出，企業 wiki 是鼓勵員工打破組織層級協同合作、分享知識的一種創新方法，在眾多內容貢獻者的耕耘下，呈現一個動態的工作產品，不但內容最新，而且彙集了所有協同作業者最新、最好的思維。

不過，資訊遲早會達到臨界點，wiki 會變得龐大笨重。馬歇爾學院教授馬賈奇札克說，內容貢獻者不會重組既有的內容，而是願意花時間去合成資訊，增加閱讀容易度的員工（或稱塑造者），對於這兩種員工，企業高層都必須加以肯定，「否則 wiki 會變得雜亂無比，沒有人會去用它。」

英特爾資訊科技事業部協同科技設計師莫里阿提說：「若你的工作被其他人編輯，你一定會心裡很不是滋味。」

莫里阿提強調，只要運用得當，wiki 可以成為變革的催化劑，Intelpedia 不但把所有的員工都兜在一起，更劃破了組織層級，「讓全球各地的人都接上線，這就是 wiki 世界的最佳境界。」

若知識無法分享，則無法產生更多的價值；知識經由各類分享活動，從外化、結合、內化、社會化不斷循環的知識螺旋中，得以創造更豐富多元的價值，並能影響個人、團體、甚至於組織。維基百科（wikipedia）能夠從 internet 走入 intranet，即是以「分享」為基石，讓知名企業願意藉著 wiki 改變公司文化。

資料來源：2007.07.27／經濟日報／A18 版／企管副刊。

第一節 知識價值鏈定義

香港中文大學教授 Lee & Yang（2000）曾提出的知識價值鏈模式認爲，知識價值鏈模式包括知識管理基礎建設（KM Infrastructure）、知識管理流程（KM Process）以及知識績效（KM Performance）三部分（圖 12-1）。知識管理基礎建設主要包括：知識工作者招募（Knowledge Worker Recruitment）、知識儲存能量（Knowledge Storage Capacity）、顧客與供應商的關係（Customer/Supplier Relationship），以及知識長與管理（CKO & Management）；知識管理流程則包括：知識取得（Knowledge Acquisition）、知識創新（Knowledge Innovation）、知識保護（Knowledge Protection）、知識整合（Knowledge Integration），以及知識擴散（Knowledge Dissemination）；知識管理績效則包括財務與非財務衡量指標。

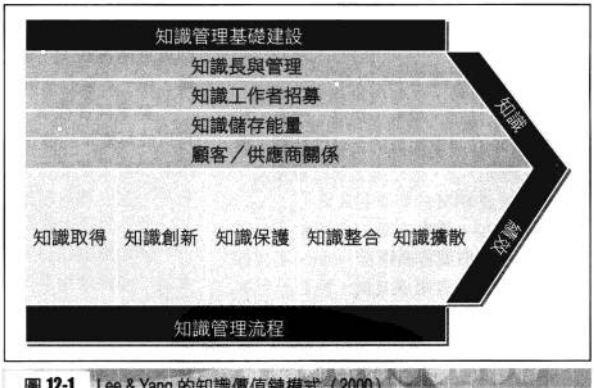


圖 12-1 Lee & Yang 的知識價值鏈模式（2000）

另外一個模式（Powell，2001）則將知識價值鏈分成知識獲得（Knowledge Acquisition）與知識應用（Knowledge Application）兩個主要活動（圖 12-2）。知識工作者（Knowledge Worker）的主要任務是知識獲得與知識發展，決策制定者（Decision-Maker）

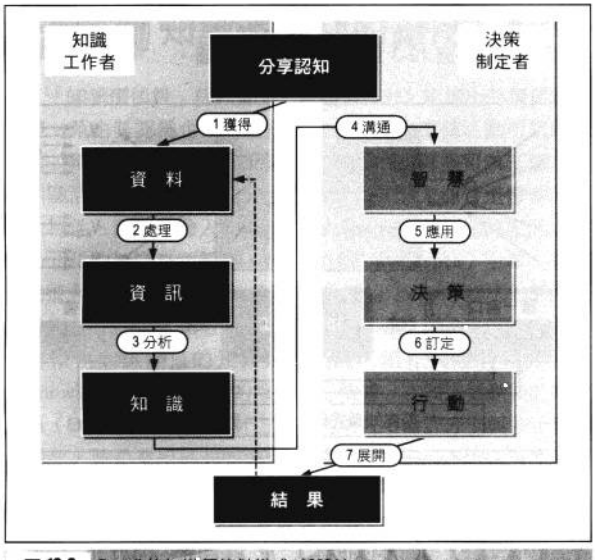


圖 12-2 Powell 的知識價值鏈模式（2001）

主要任務則是應用知識得到較佳的決策與行動方案，以獲得企業期待的結果。Powell 的知識價值鏈共包括八個處理狀態（Processing States）與七個轉換步驟（Transformation or Action Steps），整個知識價值鏈是由知識工作者與決策制定者互相分享彼此的認知（Shared Understanding）開始，接著再藉由獲得資料（Acquire Data）、處理資料（Process Data）、分析資訊（Analyze Information）、溝通知識（Communicate Knowledge）、應用智慧（Apply Intelligence）、訂定行動方案（Formulate Action）、展開行動（Implement Actions）七個步驟完成。

但上述兩個知識價值鏈模型，均僅侷限於模型建立或觀念探討，尚未有實際應用於企業的價值產出或量化結果。本書綜合 Peter Drucker 的下一個社會及知識經濟的趨勢與特徵、Porter 的價值鏈、Nonaka 的知識螺旋、Kaplan 及 Norton 的平衡計分卡與 Gardner 的多元智慧理論，推演出強調多元價值輸出的「知

識價值鏈」新觀念，並能夠實際應用於企業中（實際案例請參見單元十四）。圖 12-3 為知識價值鏈示意圖。

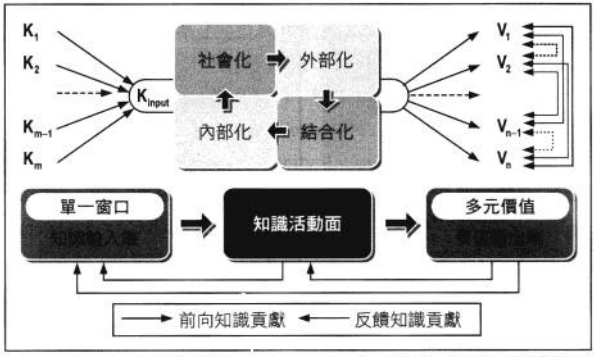


圖 12-3 知識價值鏈示意圖

重點提示

知識價值鏈

一個包含知識輸入端、知識活動面、價值輸出端的整合模式，係指知識以多元管道匯集，並收斂至單一窗口進入組織中，透過以知識螺旋為核心的各種知識活動運作後，再以發散式的多元價值貢獻度輸出。

知識價值鏈（Knowledge Value Chain）是一個包含知識輸入端、知識活動面、價值輸出端的整合模式，係指知識以多元管道匯集，並收斂至單一窗口進入組織中，透過以知識螺旋為核心的各種知識活動運作後，再以發散式的多元價值貢獻度輸出。知識從輸入（獲得）、知識活動（螺旋加值）到知識價值輸出的過程中，主要是靠知識的分享與擴散，因此每一階段的加值都可以是雙向的加值演進，亦即知識加值不僅可以前向（Forward）貢獻給下階段的知識輸出，亦可反饋（Backflow）儲存加值回到前階段的知識來源。例如知識活動的價值貢獻，一則可為未來的價值輸出加值，亦可以反饋更新知識輸入端。同樣地，價值輸出的結果，可以反饋加值到前一階段的知識活動，甚至可以反饋加值到更前面的知識輸入階段。

經過整合後的多元價值輸出，對內可以不斷反饋在知識來源或知識活動過程，形成雙向的知識加值演進，對外則可與上、中、下游的組織以各自的知識價值輸出鏈形成另一個更龐大的知識價值鏈體系，組織間便得以將知識的價值整合並發揮到最大效益。

第二節 知識價值鏈的應用

「知識價值鏈」係以麥可・波特於 1985 年提出的價值鏈爲基礎，藉由其認爲企業的價值鏈是由一連串價值活動所組成的觀念，延伸應用至企業的知識價值鏈，是由許多可讓知識加值的知識活動所組成。由於知識經濟時代知識來源管道豐富且即時的特性，因此在輸入知識（Input Knowledge）端的設計，將以多元化的知識來源管道，並收斂（Convergence）至單一窗口方式進入企業組織。而野中郁次郎教授於 1991 年提出知識透過社會化、外部化、結合化以及內部化等四種循環不已的互動模式可產生知識加值的知識螺旋理論，則作爲設計知識活動（Knowledge Activities）的重要核心依據。在知識活動後的輸出價值（Output Values）設計方面，則結合平衡計分卡與多元智慧的觀念，將企業組織的知識活動價值，以多元價值的角度呈現其價值貢獻度，因此將形成多元化（Diversification）的價值輸出，而各知識價值的貢獻者或貢獻團體，則稱爲價值鏈節點（Node of Value Chain）。以下將分別以知識輸入端、知識活動面與價值輸出端三個角度來說明「知識價值鏈」的觀念與應用方式。

一、知識輸入

根據彼得・杜拉克在「下一個社會」指出，知識工作者將支配未來公司的競爭力。未來社會的資訊與知識將很輕易可以透過資訊基礎建設（Information Infrastructure）的三個重要管道獲得，即企業內部的區域網路（Intranet）、企業與企業間的合作網路（Extranet）和網際網路所形成的企業對外網路（Internet）。由這些管道獲得的知識將匯集至企業資訊入口（Enterprise Information Portal，EIP）網站。若再整合其他並非直接來自企業資訊入口網站的各種內隱知識與外顯知識後，企業的知識將以廣泛而多元的方式進入企業，並收斂至單一窗口而輸入至企業組織的各式知識活動中。圖 12-4 爲知識輸入過程示意圖。

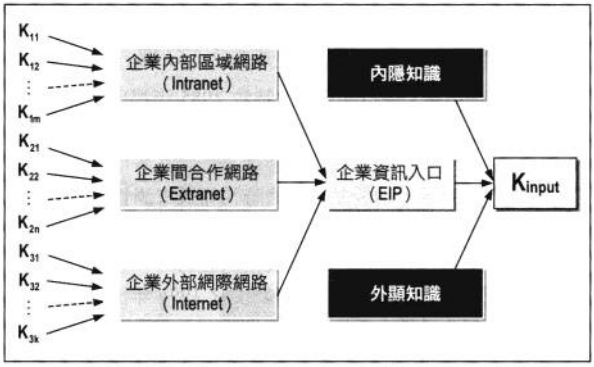


圖 12-4 知識輸入過程示意圖

企業可利用知識盤點技術，建立以知識庫架構，來自這些管道的知識進一步經過整合統一進入企業資訊入口（EIP）平台。其他如來自企業內部區域網路、企業間網路與網際網路的顯性知識也會整合儲存於企業資訊入口網站。至於來自員工與知識專家因互動而產生的隱性知識，則藉由實務社群的運作機制，以及各種知識交流活動擷取後，同樣也會存入企業的企業資訊入口網站內。

二、知識活動

以麥可・波特於 1985 年提出的價值鏈爲基礎，波特認爲企業的價值鏈是由一連串價值活動所組成，這些價值活動稱爲價值系統，每一個價值系統都將透過各種商業行爲增加價值以取得競爭優勢。依據波特的理論，延伸應用至企業的知識活動，認爲企業的知識價值鏈，也是由許多可讓知識加值的知識活動所組成。再加上野中郁次郎教授於 1991 年提出的知識螺旋理論得知，企業組織的知識活動可透過社會化、外部化、結合化以及內部化等四種循環不已的模式，進行知識轉換與加值，因此知識螺旋理論是知識經由活動得以加值的重要核心與依據。圖 12-5 爲知識活動過程示意圖。

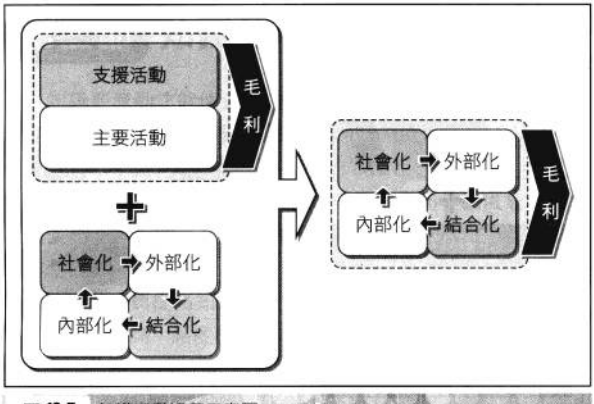


圖 12-5 知識活動過程示意圖

企業主要的知識加值活動爲知識文件的蒐集與分享、知識社群的互動與創新，以及專家經驗的學習與擴散。各種知識活動後的價值貢獻評估則是藉由預先設定的績效評估指標來進行。知識工作者的工作表現主要由其直屬主管（Line Manager）來評估，而資訊科技的表現，則可由知識管理系統（Knowledge Management System，KMS）的資料庫來統計。

三、價值輸出

Kaplan & Norton 於 1992 年提出平衡計分卡，在強調短期與長期目標的平衡、財務與非財務量度的平衡、落後指標與領先指標的平衡，以及外部與內部績效的平衡觀念下，建議以財務、顧客、企業內部流程、學習與成長四個構面來考核一個企業組織的績效；Gardner（1983，1995）教授也強調，智力測驗不應作爲衡量一個人智慧與能力的單一指標，因此他提出多元智慧的理論，強調每一個人都具備八項多元智慧的觀念。結合平衡計分卡與多元智慧理論，將企業組織知識活動的價值輸出，以多元價值的角度呈現知識的價值貢獻度。圖 12-6 爲價值輸出過程示意圖。

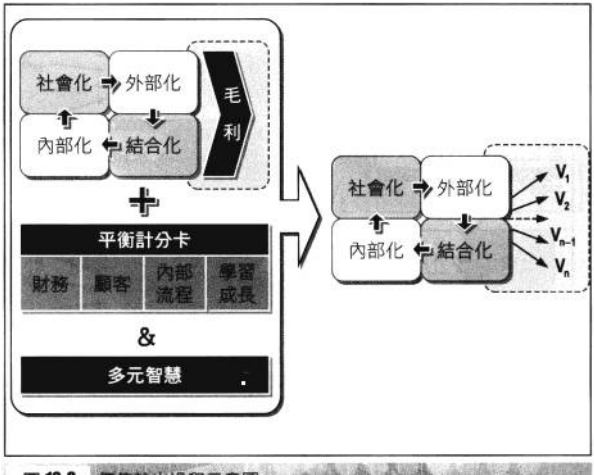


圖 12-6 價值輸出過程示意圖

企業可在經過一段期間的知識文件蒐集與分享、知識社群互動與創新、知識專家學習與擴散等知識活動後，利用設定的價值評估指標與標準進行知識價值評估與計算，得到不同知識工作者與不同事業單位在各評估目標的達成結果。

四、關鍵價值鏈

重點提示

關鍵價值鏈

在一群知識工作者中，可能存在少數的價值鏈節點來創造多數的知識價值。

所謂「關鍵價值鏈」，是指在一群知識工作者中，可能存在少數的價值鏈節點（Nodes of Value Chain）來創造多數的知識價值（80/20 法則）。若能找出這些關鍵的價值鏈節點，再透過符合知識螺旋的知識加值活動設計，將能有效率地協助企業組織透過少數的關鍵節點，貢獻多數的知識價值。

企業如在知識價值評估結果中，找出各目標的價值貢獻度與相對應的價值貢獻節點之間，存在「典型的 80/20 型態」現象，則應整理出關鍵價值鏈節點的人員名單，再藉由各種知識分享活動的展開，開始進行知識菁英鏈結與加值。

知識價值鏈建立與應用之企業案例，詳載於單元十四。

第三節 知識分享文化

知識要流動才能使企業內的知識產生動能，以流體力學的角度來看，流體流經孔隙介質的能力，稱爲流動度（Mobility），流動度與流體黏度（Viscosity）成反比，與孔隙滲透率（Permeability）成正比。因此，知識價值愈高，黏度愈低，愈容易流動；同樣地，組織的知識通路愈完整，滲透率愈高，也愈容易流動。從這樣的觀念來看，知識流動最重要的就是打開知識「通路」與提高知識「價值」。把通路打開，滲透率就會提高，把價值提高，黏度就會變小。圖 12-7 爲知識流動示意圖。

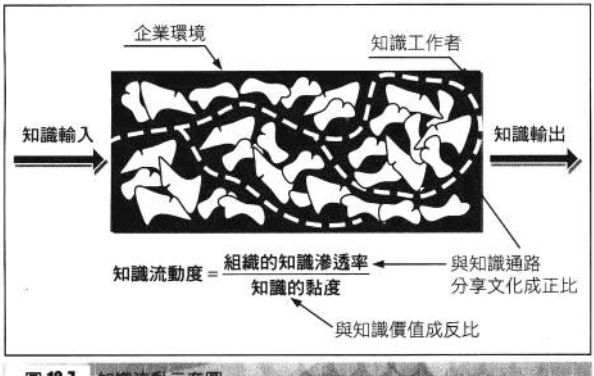


圖 12-7 知識流動示意圖

「知識流動度」等於「組織的知識滲透率」除以「知識的黏度」。組織的知識滲透率受知識通路與分享文化影響，知識的黏度則與知識價值成反比。因此企業如要提升其知識價值鏈的運作成效，就應擴大知識通路、鼓勵分享、以及盡力增加知識內容的價值。企業擴大知識通路的作法，可從以下不同角度進行：

1. 擴展「人」的通路：以鼓勵的作爲，讓知識工作者願意分享、得到分享的誘因。

2. 擴展「科技」的通路：在合理的安全機制管控範圍內，建立可讓知識流通的知識管理資訊平台。
3. 擴展「內容」的通路：建立審核機制，提升知識文件的品質。
4. 擴展「流程」的通路：多舉辦知識分享活動。
5. 擴展「策略」的通路：建立績效評估制度與激勵措施。

另在提升知識內容的價值上，可加強以下知識管理活動的運作：

1. 知識轉換：由內隱到外顯，由書面化到電子化。
2. 知識載體：個人 → 團體 → 跨團體 → 組織 → 跨組織，層次提高與擴大。
3. 知識流動：創造 → 整理 → 儲存 → 擴散 → 應用 → 推演，知識能夠不斷反饋以提高價值。

推動知識管理的關鍵成功因素之一是必須建立知識分享的文化，企業在擴大知識通路後，需要依賴員工願意分享，才能創造知識內容的價值，但卻可能會面臨到員工質疑爲何要將個人努力累積的知識分享出來的問題，此時若能搭配知識分享活動與獎勵措施，應會有所改善、降低員工的抗拒。（知識分享的激勵措施請參閱單元十二）

透過經濟學中的賽局理論角度來探討企業員工願意分享或藏私的行爲，會發現員工越能無私的分享知識與經驗，員工彼此間的互動價值與競爭力提升均會提升。

賽局理論的「囚犯困境」是說有兩個落網犯人，在分隔受偵訊時，若兩人均不招供，可能只被關一陣子；但若一人招供，而另一人不招，則招供者成爲污點證人，可立即釋放或或獲得減刑，而另一不招供者，將以作僞證說謊爲由被求處重刑；另外，若兩人均招供，則兩人都無法享受污點證人的優待。因兩人彼此缺乏信任，皆害怕對方會招供而自己相對不利，故在利益衝突的考量下，雖然兩人明知都否認，將會獲得最好的結果，但因爲彼此不相信對方，分離偵訊的開始，警方早已埋下這個不合作的賽局，造成了「囚犯困境」。

由上述囚犯困境，亦可推論於企業內知識分享與藏私文化的現象。在企業中的兩名員工，各自擁有自己所累積的核心能力，是別人所無法輕易獲得與模仿的。假設二位員工均藏私不分享，各自可維持其原始的競爭力指數各爲 6，即（6，6）；但若其中一名員工願意分享知識與經驗，而另一名卻害怕分享知識給他人會降低自己的競爭力，故選擇藏私不分享，則藏私一方的競爭力因吸收他人知識與經驗而提高爲 8，但願意分享的一方因單方面分享且無法取得另一方的知識與經驗，因此其相對競爭力略降爲 5，即（8，5）或（5，8）；另外，若兩者均願意真誠地分享知識與經驗，則因透過分享而產生互動，激盪出相對更高的競爭力，雙方的相對競爭力指數均提高爲 10，即（10，10）（請參閱圖 12-8）。在一個企業裡，大多數員工其實都知道，多分享與學習是提高自身競爭力最好的方式，但在個人利益衝突與缺乏互信的考量下，員工卻因爲害怕分享後會降低自己的競爭力，故選擇了藏私行爲。對企業員工而言，員工選擇藏私的自利行爲，可能不會因此降低員工個體的競爭力，但對企業而言，越多藏私型的員工，其整體競爭力將遠低具有互信與分享文化的企業。

重點提示

對企業而言，越多藏私型的員工，其整體競爭力將遠低具有互信與分享文化的企業。

圖 12-8 知識藏私 vs 分享之競爭力矩陣

然而建立企業的知識分享文化並非是一件易事。組織文化是一套價值、信念及行爲模式，以建立一個組織的核心體（Denison，1990），顯見企業文化的內涵無法單憑高階主管的

一句話或宣誓，就會馬上改變。知識管理的標竿企業 Buckman 與惠普皆各有一套獨特的核心價值與信念，無時無刻影響組織成員的思維與行為，以下分別介紹 Buckman 的「工作道德規範」（Code of Ethics）和 HP 的「車庫規則」（Rules of the Garage），可由其中看到該公司的分享核心價值與信念。

一、Buckman 的「工作道德規範」

1. 公司是由許多具有不同專業能力與專業潛能的夥伴所組成，這些夥伴的能力，都是團隊邁向成功時，不可或缺的重要因素。
2. 公司成員之間必須彼此互相尊重對待，因此，持續不斷地正面的溝通，是團隊中每一位夥伴的責任。
3. 我們會讚許並正面回饋每位夥伴的貢獻與成就。
4. 持續為未來做好計畫與準備，如此，我們便得以掌握自己的命運，不會讓趨勢的變化來取代我們。
5. 無論未來的企業潮流或企業條件如何變化，我們會持續建立讓公司員工得以發揮專長與工作的環境與政策。
6. 我們在制定所有決策與分析時，都是以公司整體利益為主要的考量因素，而非僅考量在某種特定情況下的權宜之計。
7. 顧客才是我們公司得以生存的唯一理由，為了能適當地服務顧客，我們必須，提供讓顧客獲得利益的產品與服務，而非只是要顧客花錢消費。
8. 為了提供高品質的產品與服務，我們必須每件事情都能做到讓顧客感受到我們的用心與創意。
9. 我們必須採用最高的道德標準來引領這個企業不斷前進，也正因如此，我們將以成為公司的一份子為榮。
10. 我們必須盡到公司與全體同仁賦予我們的責任，以使自己獲得其他同仁的敬重。
11. 身為一個員工或公司的一個個體，我們必須努力去達成以上的規範，以使自己成為其他同仁與公司敬重的對象。

二、HP 的「車庫規則」

1. 相信你可以改變這個世界。
2. 迅速工作、工具時時待命、隨時工作。
3. 知道何時該獨自工作，何時該團隊合作。
4. 分享工具與點子，信任你的同仁。
5. 不玩政治、杜絕官僚。
6. 讓顧客來決定你的工作是否做得夠好。
7. 激進的想法不一定是壞點子。
8. 創造不一樣的工作方式。
9. 每天都有貢獻，如果當日沒有貢獻，就不離開車庫。
10. 相信只要團結便可以成就任何事情。
11. 發明創新。

1950 年代初期，京都大學靈長類研究所的一群科學家，在研究日本九州宮崎縣幸島上的猴子，他們給猴子一種從來沒吃過的洋芋。起初那群猴子一直在觀望該不該吃那些沾滿泥巴的洋芋。後來終於有一隻猴子，把洋芋帶到海邊洗乾淨之後吃了。其它的猴子看到這隻猴子這樣做之後，也紛紛加以仿效。很奇妙的，當到了第一百隻猴子在模仿清洗時，卻發生驚人的變化，從來沒有學習過洗洋芋的猴子，突然在一夕之間，幾乎都學會了這種新的方式；也就是說，其它不知道如何洗洋芋的猴子，雖然沒有跟已經學會的猴子接觸，可是竟然也知道這個方法。更令人驚訝的是，沒隔多久洗洋芋的新行爲，竟橫越海洋，傳到對岸大分縣高崎山的猴子，可是這兩群猴子完全沒有任何關連或接觸。

英國的科學家謝瑞克（Rupper Sheldrake）認爲：不斷重複的行爲會形成一種記憶，即不經思考也能夠反應。一百隻猴子的重複動作，形成了一種「磁場區域」，其它沒有學習過的猴子與這個「磁場區域」產生「共鳴」，而學會了這些行爲。美國研究新生命科學家萊爾・華特遜，將這種從幸島傳播到高崎山的洗蕃薯現象，稱之爲「百隻猿猴現象」，認爲當幸島會洗番薯的猿數目超過一個臨界值之後，不但幸島的猴群會受到影響，甚至還會自然傳播到其他生活在遠處地方的猴群。而這個臨界值

就大概以「一百隻」爲界。

企業於推動知識管理時，成立專案團隊作爲「第一隻猴子」，只要在企業內有員工開始進行知識分享，一定會有其他員工開始模仿，而當這群模仿人數到達某一種程度的比例時，即使在不同部門，甚至不同區域也會發生同一現象，然後慢慢的傳播到整個企業，知識分享文化即成形。只是，每一家企業的「臨界值」尚無法以數理公式計算或統計推論得知，知識管理專案團隊仍須不斷嘗試以「胡蘿蔔」或「鞭子」刺激更多員工投入。

國際視野 International Vision

聯盟夥伴　暢通知識分享流程

員工知識是凝聚組織的力量，賦予企業開發新產品、研究新創意及執行新流程的能力，並藉由不同核心能力，將結盟企業凝聚在一起，提供所有成員學習新技能的機會。

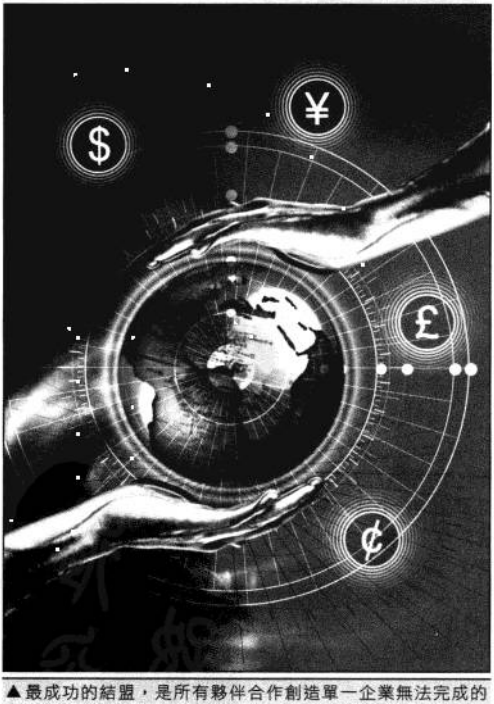
頂尖企業結盟時，會先評估長、短期的學習機會，也會於合作過程中持續評估各種學習機會。它們會採以下做法：

1. **控制資訊流，維持知識的專屬性**

   應在「與合作夥伴共享知識」、「保留專屬資訊」之間取得平衡，結盟夥伴是競爭者時，尤應重視這個問題。知識分享是結盟成功與否的關鍵，但資訊揭露的程度與時機亦應十分謹慎。鑒於員工往往是主要的資訊洩漏來源，企業應經常與員工進行溝通，以確保員工在分享企業的專屬資訊時，也懂得如何保護。

2. **記錄結盟合作經驗**

   建立機制，持續蒐集資料，分析結盟合作的情況，並與企業上下分享合作經驗，藉以評估各種合作方案的可行性，做為未來結盟合作的參考。在今日高度網路化的經濟環境，與其他企業合作的能力，很快將成為未來的核心競爭力。



▲最成功的結盟，是所有夥伴合作創造單一企業無法完成的新事物，與合作夥伴共享知識，有助企業內部員工成長。為了讓這些知識移轉順利，頂尖企業會指派重要員工領導知識分享計劃，儘可能讓員工駐進結盟企業的工作場所作業，設定員工學習目標，並評估他們的表現。（華立圖書提供）

International Vision 國際視野

3. 從結盟夥伴身上吸收隱性知識

隱性知識是指只能從實際操作特定任務學習得到的知識，換言之，隱性知識是從經驗中獲得的。應建立一套機制與系統，以移轉結盟夥伴的知識。為了讓這些知識移轉順利，頂尖企業會指派重要員工領導知識分享計畫；儘可能讓員工駐進結盟企業的工作場所作業；設定員工學習目標，並評估他們的表現。

4. 利用結盟夥伴的專長提升作業效率

最成功的結盟，是所有夥伴合作創造單一企業無法完成的新事物，例如新的產品、服務、流程或技術等。藉由結合不同領域的專長，找出能降低無效率、改善作業、增加生產力的解決方案。

最佳實務

D&B 公司提供金融服務業客戶涵蓋全球 5,500 萬家企業的最新徵信資料。D&B 瞭解，客戶需要和其資訊系統相容的資料，因此該公司和德國思愛普（SAP）及美國 SAS 兩家知名軟體公司合作，以確保技術問題不會影響資料傳遞的時效性及品質。該公司執行長接受媒體採訪時表示，這項結盟合作為該公司建立了過去幾年未曾擁有的能力。

文件處理專家全錄與日本富士軟片 1960 年即進行合作。合作期間，全錄自富士軟片取得製造流程和品管控制的相關隱性知識，這些知識讓全錄得以在激烈競爭的影印機市場中取得優勢。由於彼此合作愉快，最後甚至併成富士全錄。

從 IBM 2006 年對全球 765 位企業執行長的訪談結果得知，內部員工、外部商業夥伴、外部顧客、顧問、競爭對手是前五大創新點子的來源，顯見外部人員對企業的助益不容小覷。企業在知識管理推動過程中，如行有餘力，應儘速建立與外部人員的溝通與分享機制，如同豐田汽車（Toyota）將供應商納入其知識分享系統，促成內外多贏結果。（本文取材自資誠會計師事務所全球聯盟所 PwC 的「全球最佳實務」資料庫，資誠智識中心：http://www.pwc.com/tw）

資料來源：2006.07.21／經濟日報／A14 版／企管副刊。

請思考

1. 您認為企業與外部廠商或合作夥伴進行知識分享時，須注意哪些議題？
2. 您認為企業應如何與合作夥伴進行知識分享？具體作法有哪些？
3. 就您所知，還有哪些公司也有像全錄與富士軟片一樣的成功經驗？

● ● ● Concept in Retrospect 觀念回顧

1. 知識價值鏈是一個包含知識輸入端、知識活動面、價值輸出端的整合模式。知識從輸入（獲得）、知識活動（螺旋加值）到知識價值輸出的過程中，主要是靠知識的分享與擴散，因此每一階段的加值都可以是雙向的加值演進，亦即知識加值不僅可以前向（Forward）貢獻給下階段的知識輸出，亦可反饋（Backflow）儲存加值回到前階段的知識來源。
2. 企業可利用知識盤點技術，建立以知識庫架構，來自這些管道的知識進一步經過整合統一進入企業資訊入口（EIP）台。其他如來自企業內部區域網路、企業間網路與網際網路的顯性知識也會整合儲存於企業資訊入口網站。至於來自員工與知識專家因互動而產生的隱性知識，則藉由實務社群的運作機制，以及各種知識交流活動擷取後，同樣也會存入企業的企業資訊入口網站內。
3. 企業主要的知識加值活動為知識文件的蒐集與分享、知識社群的互動與創新，以及專家經驗的學習與擴散。各種知識活動後的價值貢獻評估則是藉由預先設定的績效評估指標來進行。
4. 企業可在經過一段期間的知識文件蒐集與分享、知識社群互動與創新、知識專家學習與擴散等知識活動後，利用設定的價值評估指標與標準進行知識價值評估與計算，得到不同知識工作者與不同事業單位在各評估目標的達成結果。
5. 「關鍵價值鏈」是指在一群知識工作者中，可能存在少數的價值鏈節點（Nodes of Value Chain）來創造多數的知識價值（80/20 法則）。若能找出這些關鍵的價值鏈節點，再透過符合知識螺旋的知識加值活動設計，將能有效率地協助企業組織透過少數的關鍵節點，貢獻多數的知識價值。
6. 企業擴大知識通路的作法：
   (1) 擴展「人」的通路，鼓勵員工分享。
   (2) 擴展「科技」的通路，建立安全的知識管理資訊平台。
   (3) 擴展「內容」的通路，建立審核文件機制。
   (4) 擴展「流程」的通路，舉辦知識分享活動。
   (5) 擴展「策略」的通路，建立績效評估與獎勵制度。
7. 企業在提升知識內容的價值上，可加強知識管理活動的運作：
   (1) 知識轉換：由內隱到外顯，由書面化到電子化。
   (2) 知識載體：個人 → 團體 → 跨團體 → 組織 → 跨組織，層次提高與擴大。
   (3) 知識流動：創造 → 整理 → 儲存 → 擴散 → 應用 → 推演，知識能夠不斷反饋以提高價值。
8. 對企業員工而言，員工選擇藏私的自利行為，可能不會因此降低員工個體的競爭力，但對企業而言，越多藏私型的員工，其整體競爭力將遠低具有互信與分享文化的企業。

問題討論

Problems and Discussion

1. 從 Buckman 的「工作道德規範」與 HP 的「車庫規則」中，你發現有哪些共同觀點嗎？
2. 請簡要說明 Lee & Yang 的知識價值鏈模式？
3. 請簡要說明 Powell 的知識價值鏈模式？
4. 請簡要說明本書作者所提出「知識價值鏈模型」的知識輸入端、知識活動面與價值輸出端的基本理念？
5. 何謂「關鍵價值鏈」？
6. 何謂「百隻猿猴現象」？
7. 如何擴大企業知識分享的通路？
8. 如何提升企業知識內容的價值？
9. 你認為企業分享文化的最大障礙為何？
10. 請說明如何以賽局理論的囚犯困境，看知識工作者的分享？

知識管理未來趨勢

Future Trends of Knowledge Management

PART 13

從 Web 2.0 看 KM 3.0

From Web 2.0 to KM 3.0

Part 13

從 Web 2.0 看 KM 3.0

From Web 2.0 to KM 3.0

本章重點

案例探討 創造網路核心能力與獲利模式

13-1 Web 2.0 的網路時代

13-2 從 KM 1.0 到 KM 3.0

13-3 知識部落格

國際視野 知識的資本 創意的贏家

本章摘要

就如資訊科技帶動知識經濟時代的來臨，Web 2.0 的崛起也促使知識管理從 KM 1.0、KM 2.0、演變到 KM 3.0。在 KM 3.0 的趨勢下，創新的能力與思考的技術，將取代資訊科技或人力資本，成為知識應用的新焦點。知識範圍也從實體的企業內外部知識，朝向虛擬知識資源與實體知識資源的同步管理。知識內容也以整合為目標，必須與企業的智慧資本、創新思考整合應用。

本單元首先簡單介紹何謂 Web 2.0，及其與 Web 1.0 的不同，繼而逐一說明 KM 1.0、KM 2.0 與 KM 3.0 的演進內涵，最後再以「知識部落格」的發展與應用，讓讀者對於 Web 2.0 對 KM 3.0 的影響有更深一層的體認。知識型企業中，以個人知識為基礎，在知識管理的應用下，個人知識將不斷累積及加值，成為有形且更有價值之團體知識，團體知識之累積與分享，將使團體下的每個個體，也因吸收多元之團體知識而刺激個人知識之成長，形成相互的自我增長回饋系統。

案例探討 Case study

創造網路核心能力與獲利模式

Yahoo! 奇摩的「知識+」，創立三年來已累積 1,000 萬條知識，成為台灣第一大知識網站。許多學生也利用這個網站來找作業的答案。龐大的資料庫，加上使用者習慣建立，大家持續問新的問題及回覆答案，只會讓知識像滾雪球一樣，越滾越大。

搜尋引擎+知識分享

知識+所提供的知識建構平台，與一般使用搜尋器獲取知識是完全不一樣的設計概念。搜尋引擎所能找到的知識，是呈現在網頁的資料，前提是這樣的資訊已經存在於某個網頁中。而在網路的茫茫大海中，英語仍是網頁或網站的主流，藉由搜尋器所找出來的相關網頁，以英語為多。對於弱勢的語言來說，通常其科技發展和經濟實力，也是居於弱勢，網頁數量也少。這些語言的使用者，要藉由搜尋器尋找其語言的知識，機會相對少。

近年來，許多不同的網路軟體，提供完全沒有程式能力的網友交流和活動，例如「部落格（blog）」、交友網站或語音影像交流網等，網路資訊愈加多元豐富，透過搜尋引擎，可以找到更多不同類型的資料，進而促成各式各樣的網路社群；網站的內容不再完全由網站經營者提供，網友或社群也成為建構網站內容的貢獻者。多不同類型的資料，進而促成各式各樣的網路社群；網站的內容不再完全由網站經

▲ Yahoo! 奇摩「知識+」快速累積知識數量。（http://tw.knowledge.yahoo.com/index）

營者提供，網友或社群也成為建構網站內容的貢獻者。

網友問答建立知識庫

知識+藉由網路社群的使用，以「問」、「答」來建構網站知識內容。只要網友會打字，就可輕鬆發問，選答案，甚至學生也可將作業問題貼上，以獲得網友的回應和解答。這樣的知識建構平台，對於科技力弱小的國家或語系，若需要特定的文化、風俗或是地方性知識的人，是最方便的選擇。

此外，例如某人的配偶或是父母親等親屬關係，除非是名人，曾被媒體記錄或報導，網路搜尋器無法找到這樣的關連性，也可能讀了數十個網頁還是沒有答案。知識+的平台，則可藉由問答得到答案，只要有網友願意回答，就可能產生有效的答案。

多元服務衝網站黏度

在 Web 1.0 的時代，網站經營者必須自行建置網站的內容；在 Web 2.0 的時代，則要藉由網友和社群的力量。快速建立大型資料庫，主要有兩種方式：

1. 號召網路義工共同建置
   例如資料量已超越大英百全書的「維基百科」Wikipedia，便由分佈在世界各處，使用各種不同語言的網路義工共同建置的廣大知識資料庫。或是由朱學恆發起的 OOPS，號召全球華人共同上網翻譯美國麻省理工學院的開放式課程（MIT OpenCourse Ware，簡稱 MI-TOCW）。
2. 以參與者架構設計網站
   當網友使用網站所提供的服務時，便同時在建構網站的資料內容，例如部落格，或是「Yahoo! 奇摩知識+」這樣的網站。

網路上各種型態的服務，多元、快速的提供出來，新設立的網站力求快速衝流量、衝會員數，已具規模的網站既要小心經營既有的社群，也要隨時擴充必要服務，以維持網站的黏度和新鮮度。兩者都要善用社群力量，提供更讓網友喜愛的服務，藉由網友和社群創造網路的核心能力和獲利模式。

知識經濟加上 Web 2.0 的興起，愈來愈多新形式的社群網站成立，例如由美國新聞集團（News Corporation）所擁有的 MySpace 社群網站，除了提供給網友進行人際互動、使用者自定朋友網路、個人檔案頁面、部落格、群組、照片、音樂和視訊影片的分享與存放外，也提供內部的搜尋引擎和內部的電子郵件系統。Youtube 不僅是個影音上傳與分享的網站，當網友在觀看線上影片時，也會同時告知這部影片的上傳者還提供哪些其他影片，以及與目前觀看影片有關聯的影片有哪幾部。除了上述網站之外，您還知道有哪些類似的網站呢？

資料來源：2008.01.20／經濟日報／C2 版／企業大學。

第一節 Web 2.0 的網路時代

Web 2.0 一詞是由 Tim O'Reilly 在 2003 年提出，代表第二代網路服務的概念。

Web 2.0 不是一個新產品，也不是一門新技術，是一種網路演化後的新現象，而這個現象，主要是因爲科技不斷進步（連線速度快、互動即時化、服務多元化），人類使用網路的數量超過某個臨界點後，自然演化而來。Web 2.0 其實就是網路群眾力量崛起的年代。Web 2.0 概念下的網路世界，處處可見社會網路的建立、簡單快速的著作平台、溝通工具的新發展，以及群眾自主分類等，都是強調線上的協同合作與使用者間的資訊分享。

重點提示

Web 2.0 是網路群眾力量崛起的年代。處處可見社會網路的建立、簡單快速的著作平台、溝通工具的新發展，以及群眾自主分類等。

一、Web 2.0 的演化

從過去 Web 1.0、Web 1.5 到 Web 2.0 中間的變化，可以定義 Web 1.0 是指靜態 HTML 頁面時代，以 HTML 寫網頁，每次更新網頁內容必須從後端的 HTML 程式；Web 1.5 進入達康（.com）時代，其成功是依靠動態的 Web，其中內容管理系統（Content Management System）可以從不斷變化的內容資料庫中，即時產生動態 HTML 頁面；而 Web 2.0 是電腦產業重大的商業變革，主因是商業交易的場所由傳統的實體世界轉移到網際網路當作新平台。在這個網際網路新平台中，主要的遊戲規則爲建立一個可以發揮更大網路影響力的平台，目標是使更多的顧客得到更好的服務。

二、Web 2.0 的特徵

根據國外的相關文獻資訊（Wikipedia），整理得到 Web 2.0 的特徵，說明如下：

1. 以 Web 作爲平台（Web Operation System），讓網路成爲一個作業系統。
2. 使用者提供資料，是群眾的一員，並駕馭群體智慧。

3. 由於開放程式碼，軟體不斷發行與升級的循環將會終結（永久的 Beta 版）。
4. 開放參與及網路民主架構，激發出使用者願意讓網路平台加值的趨動力。
5. 快速的反應頁面與雙向互動的新功能（Asynchronous JavaScript and XML，AJAX），豐富了應用平台。
6. 融入許多社會網路（Social-networking）連結，強化應用平台的價值。
7. 公共財（Public Good）形成，具非敵對性（Non-rival，財貨可任意讓多人共用而不減少該財貨的效用）與無法排他性（Non-excludable，無法禁止某人不付代價，即可享受該財貨）。
8. 帶出「長尾效應」，亦即只要通路夠大，非主流、需求量小的商品「總銷量」也能和主流商品銷量相抗衡。

重點提示

Web 2.0 的主要特徵：

1. 以網路為作業系統。
2. 重視社會網路連結與群眾智慧。
3. 帶出長尾效應。

三、資訊科技在 Web 2.0 的角色

在 Web 2.0 時代，會常見到下列幾種與資訊科技相關的專有名詞：

1. AJAX：Asynchronous JavaScript and XML

   AJAX（非同步 Java Script 和 XML）不是單獨的一個技術，是許多技術總合的縮寫，主要是因爲常寫網路程式的工程師，常會用到這一系列的技術（JavaScrip/XML），因此產生了一個總合性的專有名詞，可進行不需要等待伺服器回應的非同步請求。

2. RSS：Really Simple Syndication

   簡易供稿機制（RSS）常在部落格或新聞網站中出現，是一種非常簡單的出版、接收與閱讀機制，網路使用者下載 RSS 閱讀器之後，可將具有 RSS 機制的網站加入 RSS 標籤中，如此，該網站如有新文章或新資訊發表，就能即時得知。

重點提示

將具有 RSS 機制的網站加入 RSS 標籤中，該網站如有新文章或新資訊發表，就能即時得知。

3. Tag

   Tag（標籤）是一種靈活而有趣的日誌分類方式，您可以爲每篇日誌添加一個或多個 Tag，然後您可以看到 Blog 上所

重點提示

Tag（標籤）

是一種靈活而有趣的日誌分類方式。

有和您使用了相同 Tag 的日誌，並且由此和其他使用者產生更多的聯繫和溝通。

Tag 展現了群體的力量，使得日誌之間的相關性和其他使用者之間的交互性大大增強，可以讓您看到一個更加多樣化的世界，一個關聯度更大的 Blog 空間。

重點提示

Folksonomy

是指「群眾」自發性定義的標籤分類，也稱為「分眾分類」。

4. Folksonomy

Folksonomy 等於 Floks 加上 Taxonomy，Folks 在英文中是口語詞，意指一群人、一夥人的意思。Taxonomy 則是指資訊的分類方法。分眾分類（Folksonomy）是一個創造詞，是由社會網路書籤服務中最具特色的自訂標籤（Tag）功能衍生而來。

Folksonomy 是指「群眾」自發性定義的標籤分類，也稱爲「分眾分類」，也有人將之解釋爲 Social Classification。

5. Mashup

混搭（Mashup），這個名詞最早出現在音樂上，原先是指藉由混合搭配不同的音樂，而呈現出不同的音樂效果；後來這個名詞被應用在 Web 2.0 上，意指透過結合各種網頁服務，所衍生發展出新的網路服務應用。

重點提示

Mashup

可以是一個網站或是一個網路應用程式，透過混合搭配不同來源間的內容或資訊，而創造出來的一種全新服務。

在技術上來說，Mashup 可以是一個網站或是一個網路應用程式，透過混合搭配不同來源間的內容或資訊，而創造出來的一種全新服務；而所謂的內容可能是透過公共的介面或由第三方所提供，也有可能是由上述的 RSS/Atom 所提供，端視你混合搭配的方式。

時至今日，正如 Blog 對線上發表文章掀起革命性的改變一般，Mashup 也同樣大大改變了網路服務的發展，它允許使用者能自由組合現有資訊，以更新更富創造力的方式提供新的網路服務。

重點提示

Podcast

是一種在網際網路上發佈文件並允許用戶訂閱 feed 以自動接收新文件的方法，或用此方法來製作的電臺節目。

6. Podcast

播客（Podcast）這個詞來源自蘋果電腦的 iPod 與「廣播」（broadcast）的合成詞，指的是一種在網際網路上發佈文件並允許用戶訂閱 feed 以自動接收新文件的方法，或用此方法來製作的電臺節目。這種新方法在 2004 年下半年開始在

網際網路上流行以用於發佈音頻文件。

Podcast 與其他音頻內容傳送的區別在於其訂閱模式，它使用 RSS 2.0 文件格式傳送信息。該技術允許個人進行創建與發佈，這種新的傳播方式使得人人可以說出他們想說的話。

瞭解上述與 Web 2.0 相關的新資訊科技之後，茲將 Web1.0 與 Web 2.0 的差異整理如表 13-1，讀者會對 Web 2.0 有更清楚的認識。

表 13-1 Web 1.0 與 Web 2.0 差異比較表

項 目	Web 1.0	Web 2.0
下載 vs. 上傳	知識內容由專家完成，一般人無權參與，例如大英百科。	訊息由下載變上傳，例如維基百科。
集中 vs. 分享	由單一中心管理所有資訊，讓使用者下載，例如 mp3.com。	資源由中央控制變爲網路分享，例如 Kuro。
被動接收 vs. 主動參與	服務提供者決定服務形式、售價，例如 Double Click。	服務由接收變成參與，例如 Google 廣告服務。
單向溝通 vs. 多向連結	用個人網站提供宣傳，無法串聯其他個人，形成網絡。	溝通由簡單雙向變成複雜多向。

資料來源：商業周刊第972期，2006.07。

第二節 從 KM 1.0 到 KM 3.0

自從 1996 年 OECD 提出知識經濟的觀念，1998 年起全球開始評選最卓越知識企業至今，知識管理的熱潮已將近屆滿十年。根據 KPMG 的調查報告，1998 年代，知識管理屬於摸索階段，企業大都維持在可行性評估，高階主管的參與度並不積極；2000 年左右，企業導入知識管理的成效已逐漸顯現，包括：主管決策更佳、對外在環境變化反應更快、對顧客掌握度更高、員工技能增加等，因此，企業開始逐漸投入人力，挖掘與管理隱性知識；2002/2003 年的調查則顯示，知識管理進入高

成熟階段，知識管理的重心已逐步由內部員工的知識，轉移到外部顧客與供應商、合作夥伴等，且知識管理已朝向開發未來商機的方向努力。

以下將知識管理發展歷程分成三階段（表 13-2），分別以 KM 1.0 到 KM 3.0 代表第一代至第三代的知識管理。

表 13-2 第三代知識管理演進一覽表

階　段	KM 1.0	KM 2.0	KM 3.0
知識載體	以資訊科技（IT）系統爲焦點	焦點逐漸轉移到以人（People）爲本	創新的能力與思考的技術成爲知識應用新焦點
知識範圍	企業內部知識工作者	企業內部與外部顧客、合作夥伴間的協同分享	虛擬知識資源與實體知識資源的同步管理
知識衡量	知識文件儲存數量與點閱次數	結合平衡計分卡四個構面，讓 KM 的應用成果與組織績效結合	多元目標、多元價值體系成形，建立企業內外整合的知識價值鏈
知識內容	知識文件儲存	知識庫、知識社群、專家黃頁建構與連結	KM 與 EC, CRM, SCM, ERP 以及智慧資本、創新思考整合
知識活動	焦點在知識管理系統（KMS）上進行知識儲存、擷取與再使用	焦點轉移到結合實體活動與資訊系統，進行知識螺旋式的加值活動	跨領域訓練、類比思考、知識領悟（觸類旁通）成爲新焦點
知識價值	知識待儲存，擁有知識就擁有權利	KM 進入高成熟階段，知識內容豐富、透明且容易取得	人人都可成爲知識創造者，知識專家將成爲眾多知識擁有者之一

重點提示

KM 1.0

以資訊科技為主要焦點，資訊科技成為知識主要的載體，企業的知識管理範圍集中在組織內部的知識工作者。

一、KM 第一代

KM 1.0 是以資訊科技爲主要焦點，資訊科技成爲知識主要的載體，企業的知識管理範圍集中在組織內部的知識工作者，由於知識管理剛起步，許多企業在本階段的衡量知識重點是放在知識文件儲存數量與點閱次數，知識文件管理似乎成了知識管理唯一的重點核心項目，當然也成了資訊公司主推的知識管理系統模組。企業的知識加值活動也都將重心放在如何在知識管理系統上儲存知識、擷取知識以及使用知識，而知識價值觀仍停留在擁有知識就是擁有權利與競爭力，分享的文化仍待加強。

二、KM 第二代

KM 2.0 時代，正是有些學者專家提出「以人爲本的第二代知識管理」的年代，因爲知識逆差或對科技錯誤期待而受害者，經逐步修正而導入正軌後，發現知識的載體不單在資訊科技系統，更重要還是人力資本。企業推動知識管理的範圍，也逐步從內部員工的知識，轉移到企業外部顧客、合作夥伴與供應商間的協同分享管道。知識衡量也不再狹隘地聚焦在文件數量，而是能否與平衡計分卡所強調的財務、顧客、流程、成長四個構面結合。知識文件管理也不是知識內容的唯一來源，由知識庫、知識社群與專家黃頁所形成的知識地圖架構，成爲推動知識管理的重要基礎。企業也逐步體認如何結合實體知識活動與虛擬的資訊系統，讓知識螺旋的效益在虛實整合之間發揮最大效果。企業開始建立全新的知識價值觀，分享成爲知識管理的一場心靈革命，分享不僅是一種教養，也是一種自信，知識將因分享而愈來愈透明，但相對地，也愈來愈容易取得。

重點提示

KM 2.0

企業推動知識管理的範圍，轉移到企業外部顧客、合作夥伴與供應商間的協同分享管道。

三、KM 第三代

隨著第三代全球化（Globalization 3.0）與第二代網路（Web 2.0）崛起，個人的力量逐漸強大，群眾的智慧逐漸發揮，KM 3.0 的潮流將知識管理推向更高的應用殿堂。創新的能力與思考的技術，將取代資訊科技或人力資本，成爲知識應用的新焦點。知識範圍也從實體的企業內外部知識，朝向虛擬知識資源與實體知識資源的同步管理。此處所謂的虛擬知識資源包括：虛擬工作團隊、虛擬關係管理、新觀念、新流程等；實體知識資源則包括：新科技、新工具、知識庫、專家庫等。當知識愈來愈透明，多元價值體系的社會也快步成形，企業應建立多元目標與多元價值體系，以迅速形成企業內外整合的知識價值鏈。知識內容也以整合爲目標，知識管理與電子商務（EC）、顧客關係管理（CRM）、供應鏈管理（SCM）、企業資源規劃（ERP）等資訊系統，必須與企業的智慧資本、創新思考整合應用。知識不再強調分享與加值而已，而是更積極的跨領域吸

重點提示

KM 3.0

創新的能力與思考的技術，將取代資訊科技或人力資本，成為知識應用的新焦點。知識範圍也從實體的企業內外部知識，朝向虛擬知識資源與實體知識資源的同步管理。知識不再強調分享與加值而已，而是更積極的跨領域吸收新知，利用類比思考，發現更多創新思維、找出更多未來商機。

收新知，利用類比思考，發現更多創新思維、找出更多未來商機，因此，領悟知識、觸類旁通的能力將更具競爭力。當領悟的新知不斷產出，分享的文化達到一個臨界點後，人人都可以是知識創造者，知識專家將僅是眾多有擁有知識或經驗的專家群之一，加上日積月累的知識庫唾手可得，藏私型的知識專家將迅速被淘汰，取而代之的新優勢團體將是分享型、思考型與領悟型的專家，或分享型、學習型與協同型的群眾。

第三節 知識部落格

重點提示

知識部落格

部落格應用於知識型企業或知識管理的現象。

「知識部落格（Knowledge Blog，K-Blog）」係指部落格應用於知識型企業或知識管理的現象。主要目的是希望藉由知識部落格的發展與應用，能有助於實務社群、協同合作、團隊學習、知識管理與即時溝通，再藉由 Web-based 資料庫統計機制，將知識價值與工作流程整合。

知識部落格的發展方向建議以部落格的資訊匯聚與簡易供稿機制（Really Simple Syndication，RSS）爲基礎，加上知識型企業作爲知識的載體（Carriers），再結合系統動力學（System Dynamics）的動態回饋觀點，並整合以知識加值爲目的知識價值鏈模型（Knowledge Value Chain Model）、促進知識流通的知識流動模型（Knowledge Flow Model），期能作爲提供組織未來在知識工作者的例行工作日誌、專案經驗儲存、協同知識分享與有價知識萃取的參考依據。

根據上述說明，知識部落格的規格架構中應包含以下幾個重點，進而推演出知識部落格之規格訂定研究架構圖（圖 13-1）：

1. 以部落格的資訊匯聚與即時發佈功能（RSS）爲基礎。
2. 依據全球最卓越知識企業（The Global Most admired Knowledge Enterprise，MAKE）的八個評選標準。
3. 以系統動力學之動態回饋系統爲基礎，建立雙向知識價值與知識流動系統。

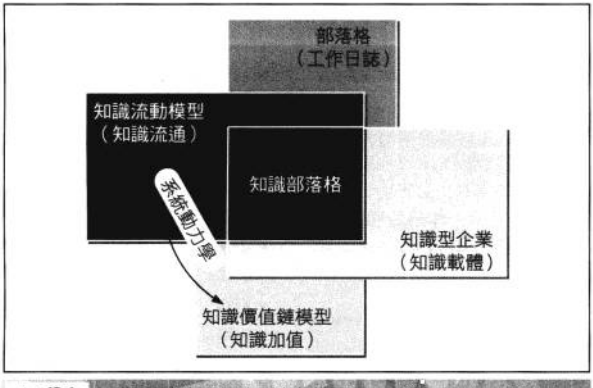


圖 13-1 知識部落格規格訂定研究架構圖

4. 以知識價值鏈模型爲基礎，達成知識雙向加值與回饋。
5. 以知識流動模型爲基礎，達成知識雙向流通與轉換。

一、以部落格的資訊匯聚與即時發佈功能（RSS）為基礎

一般來說，部落格的應用面相當廣泛，不僅可以讓個人當成線上出版創作的網站，亦可利用其依時間順序將摘要資訊發佈的特性，作爲個人網頁日記或新聞站，更可以與其它資訊科技（如 RSS）結合，創造不同的部落格內容呈現方式。事實上，部落格不僅是個人內容管理的工具，也是一個比 e-mail 或討論區更有效率的團隊溝通工具，表 13-3 爲部落格較常被應用的方式，以及未來可應用於知識部落格的建議規格。

二、依據全球最卓越知識企業的評選標準

知識型企業除資訊化密集等技術成長外，還必須能留住企業知識，使得知識在企業內部不斷加值、成長，且運用各種知識應用、策略整合，達成企業向上提升，成爲名副其實的知識型企業。

表 13-3 知識部落格建議規格 — 以部落格應用方式為觀點

部落格應用方式	說　明	知識部落格建議規格
個人本身的訊息與觀點	透過部落格，與外界分享個人的生活日誌，通常以年輕族群應用居多。	• 日誌發佈（Entry） • 日誌回應（Comment） • 日誌精華區
新聞／紀事／日誌	發佈新聞與社論，作爲目前電視與平面媒體的網路經營工具之一。	• 資訊落格格 • 圖片部落格 • 聲音部落格 • 影像部落格
廣告／促銷／行銷訊息揭露與顧客服務平台	針對潛在客戶群，揭露相關的產品上市訊息；或作爲客戶應用產品的討論區，間接提供公司相關價值資訊。	• 相關資訊連結 • 新聞匯聚與訂閱（RSS） • 引用與連結（Permalink） • 最新日誌快顯
商業／專業議題的註釋與理解	此爲商業部落格中的應用大宗，多半是提供 CEO 相關的經營資訊爲目的所建立。	• 論壇部落格 • 網路社群部落格
內部資訊分享與知識管理應用	此爲部落格的最新應用趨勢，即將部落格作爲知識管理系統中的一環，利用部落格來促進組織內部的知識創造與分享。	• 知識部落格 K-Blog • 知識搜尋 • 知識內容探勘（Text mining） • 知識部落格分類排行

自 1998 年起，世界級的知識經營諮詢機構 — 英國 Teleos 公司，每年均會評選出全球「最卓越知識企業（MAKE）」，此項評比是由財星（Fortune）雜誌全球五百大企業的執行長（Chief Executive Officer，CEO）、財務長（Chief Financial Officer，CFO）、技術長（Chief Technology Officer，CTO）或資訊長（Chief Information Officer，CIO）等 1,500 位資深主管群，以及 300 位知識長（Chief Knowledge Officer，CKO）或有實務經驗的知識管理專家群，總計共 1,800 位全球頂尖精英所組成的專家團所完成的評比成果（Rory，2002）。

表 13-4 爲本研究根據 MAKE 八個評選標準所提出之知識部落格建議規格。

表 13-4 知識部落格建議規格 — 以 MAKE 評選標準為觀點

MAKE 評選標準	知識部落格建議規格
創造公司以知識爲導向的文化	
透過資深的管理領導者培養出知識工作者	• CEO 部落格 • 知識專家／知識大師部落格 • 資深研發人員部落格
能產出以知識爲基礎之產品／解決方案	• 新想法部落格　• 新解決方案部落格 • 新產品概念部落格　• 新服務流程部落格
企業智慧資本價值最大化	
創造協同知識分享的環境	• 員工與員工知識交流部落格 • 員工與顧客知識交流部落格 • 員工與供應商知識交流部落格 • 員工與合作夥伴知識交流部落格
建立學習型組織	• 技術傳承部落格　• 圖片部落格 • 影像部落格　• 學習部落格 • 聲音部落格
因顧客的知識而產出價值	• 顧客交流部落格　• 合作夥伴交流部落格 • 供應商交流部落格
將企業知識轉化爲股東的價值	

三、以系統動力學之動態回饋系統為基礎，建立雙向知識價值與知識流動系統

系統動力學（Sterman，2000）中，是以動態變化之間存在互相關聯與牽制爲基礎，推演出來的動態回饋模式。若以系統動力學的觀點來看，在知識管理範疇中，本文以個人知識、團體知識與團體競爭三者間之關係來加以說明。

知識型企業中，以個人知識爲基礎，在知識管理的應用下，個人知識將不斷累積及加值，成爲有形且更有價值之團體知識，且團體知識之累積與分享，將使團體下的每個個體，也因吸收多元之團體知識而刺激個人知識之成長，形成一互相知識自我增長回饋系統（Self-reinforcing Feedback System，R）（圖 13-2）。

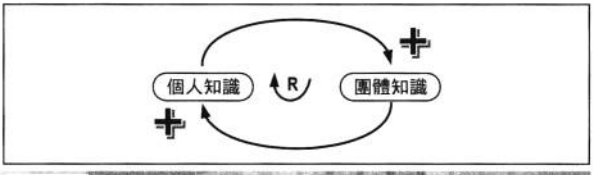


圖 13-2 知識自我增長回饋系統

但在一個強調彼此競爭的團體中，同仁間常因互相競爭的利害關係，加上企業文化、互信不足或害怕自我知識曝光而削減個人競爭力，因而造成團體知識的成長受到阻礙，甚至趨緩或減縮，形成另外一種知識平衡回饋系統（Balancing Feedback System，B）（圖 13-3）。

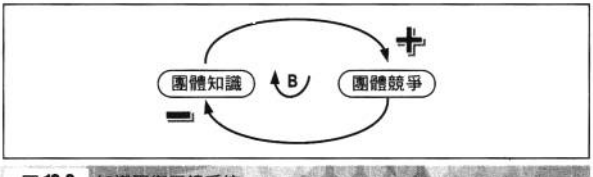


圖 13-3 知識平衡回饋系統

因此，運用系統動力學之「動態變化之間的互相自我增長與平衡牽制」觀點來說，一方知識之增長與一方知識之平衡，若以知識多重循環回饋系統（Multi-loop Feedback System）觀點來描述（圖 13-4），最後將達成另外一種新平衡。但這裡所謂的平衡，並非指原地踏步不前進，而是知識在流動過程中，不斷更新及加值回饋。

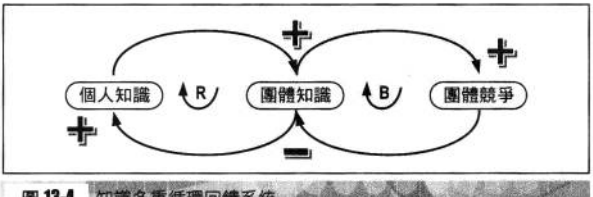


圖 13-4 知識多重循環回饋系統

四、以知識價值鏈模型為基礎，達成知識雙向加值與回饋

傳統的知識管理，資料由輸入端累積，經過分享與加值後，由輸出端產出有價的知識。不論是由資料、資訊、知識到智慧，或由創造、整理、儲存到分享與應用，多爲單向線性加值的流程。

知識價值鏈（相關內容詳見單元十二）係以麥可・波特（Porter，1985）的價值鏈爲基礎，藉由其認爲企業的價值鏈是由一連串價值活動所組成的觀念，再結合系統動力學的動態回饋觀點爲出發，知識價值鏈延伸此觀念應用於知識型企業，認爲企業的知識價值鏈是由許多可讓知識加值的知識活動所組成。由於知識經濟時代知識來源管道豐富且即時的特性，因此在輸入知識端的設計，將以多元化的知識來源管道，並收斂至單一窗口方式進入企業組織，再透過以知識螺旋爲核心的四種知識加值活動運作後，再以發散式的多元價值（目標）貢獻度輸出。知識價值鏈強調在加值流程當中之每一步驟，都必須存在即時回饋效應之流程（圖 13-5），也就是說，除前向知識貢獻（Forward Contribution）外，還包含回饋知識貢獻（Backflow Contribution）。

針對知識價值鏈模型的知識加值流程整理，建議知識部落格需新增之規格如表 13-5。

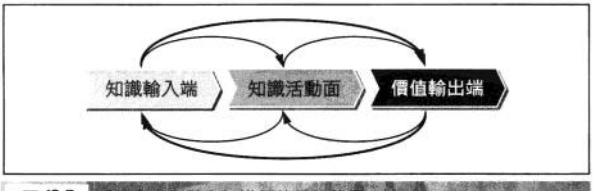


圖 13-5 系統動力觀點之知識價值鏈加值圖

表 13-5 知識部落格建議規格 — 以知識加值流程為觀點

知識加值流程	知識部落格建議規格	
知識輸入 → 知識活動	• 員工部落格 • 合作夥伴部落格	• 顧客部落格 • 供應商部落格
知識輸入 → 知識輸出	• 專利部落格 • 智財部落格	• R&D 成果部落格 • 顧客 FAQ 部落格
知識活動 → 知識輸入	• 員工回饋部落格 • 顧客回饋部落格 • 創新部落格	
知識活動 → 知識輸出	• 專案部落格 • 讀書會部落格 • 教育訓練部落格 • 研討會部落格 • 員工休閒部落格（旅遊、娛樂） • 創意提案部落格	
知識輸出 → 知識輸入	• 專案成果分享部落格 • 標準作業流程查詢部落格 • 績優人員榮譽榜 • 部落格人氣排行	
知識輸出 → 知識活動	• 學習教材部落格 • 新人訓練部落格 • 工作輪調知識部落格 • 多元價值分析回饋 • 關鍵價值鏈資源重整回饋 • 最佳價值鏈資源重整回饋	

五、以知識流動模型為基礎，達成知識雙向流通與轉換

以 Nissen（2002）之知識流動模型爲核心，請參閱單元二圖 2-1 的三個座標軸，可看出知識轉換的三種形式分別爲：

1. 知識呈現方式：內隱 → 外顯。
2. 知識載體轉換：個人 → 團體 → 組織 → 跨組織。
3. 知識流動週期：創造 → 整理 → 儲存 → 擴散 → 應用 → 推演。

續將 Nissen 之知識流動模型整理後，結合系統動力學的論點，延伸三種知識轉換模型：

1. 內隱 → 外顯
   除了隱性知識轉爲顯性知識、顯性知識轉爲電子化知識外，還應包含外顯轉爲內隱知識之回饋效應。知識呈現與回饋方式如圖 13-6，對應之知識部落格新增規格，如表 13-6。

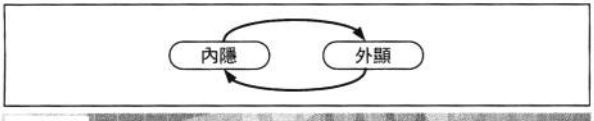


圖 13-6 知識呈現方式動態回饋圖，Nissen（2002）

表 13-6 知識部落格建議規格 — 以知識呈現方式為觀點

知識呈現方式	知識部落格建議規格
內隱 → 外顯	• 員工：工作日報表、工作週報表、工作月報表。 • 顧客：顧客拜訪日誌、顧客產品／服務需求日誌。 • 合作夥伴：商務往來紀錄日誌、產品採購查詢日誌。
外顯 → 內隱	• 同仁回應區、主管回應區、知識精華分享區。 • 各式部落知識訂閱與主動傳送機制（RSS）。

2. 個人 → 團體 → 組織 → 跨組織
   如上所述，每一步驟也應可即時性的回饋，如組織回饋團體，團體影響個人，甚至是跳躍式加值或回饋。知識載體轉換動態回饋方式如圖 13-7，對應之知識部落格新增規格，如表 13-7。

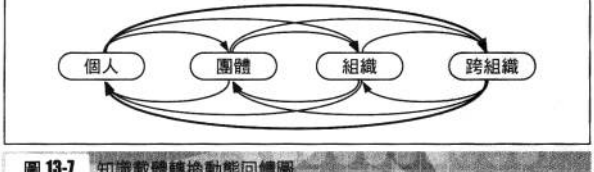


圖 13-7 知識載體轉換動態回饋圖

表 13-7　知識部落格建議規格 — 以知識載體轉換為觀點

知識載體轉換	知識部落格建議規格
個人→團　體	• 團隊合作部落格
個人→組　織	• 基層決策部落格
個人→跨組織	• 跨組織知識社群
團體→個　人	• 團隊合作訊息公告
團體→組　織	• 內部團隊意見交流／整合部落格
團體→跨組織	• 外部團隊意見交流／整合部落格
組織→個　人 組織→團　體 組織→跨組織	• 企業知識庫分享回饋區 • 跨領域知識分享部落格
跨組織→個人 跨組織→團體 跨組織→組織	• 延伸企業知識協同分享部落格 • 延伸企業協同合作網絡部落格

3. 創造 → 整理 → 儲存 → 擴散 → 應用 → 推演

知識的流動不是單向，也可跳躍式的加值或回饋，亦即整理過的知識可再創造知識，已儲存的知識亦可再整理區分，擴散開之知識有利於分散儲存或應用、推演，應用知識時達成擴散知識之效果，推演知識可產生新的應用範疇等。知識流動週期動態回饋如圖 13-8，對應之知識部落格新增規格，如表 13-8。

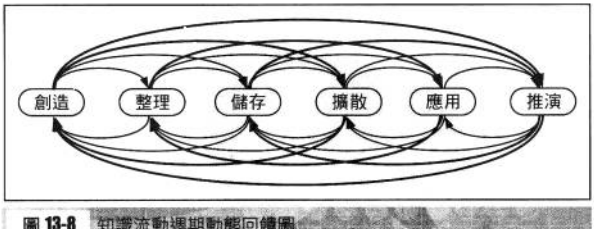


圖 13-8　知識流動週期動態回饋圖

表 13-8 知識部落格建議規格 — 以知識流動週期為觀點

知識流動週期	知識部落格建議規格
創造→整理	• 點子／想法刺激部落格
創造→儲存	• 創新交流部落格
創造→擴散	• 創新技法交流區
創造→應用	• 創新沿革分享區
創造→推演	• 生活社群專區
整理→創造	• 跨領域知識交流部落格
整理→儲存	• 新知焦點知識庫
整理→擴散	• 知識社群專區
整理→應用	• 同類型焦點知識庫
整理→推演	
儲存→創造	• 資訊／知識文件部落格
儲存→整理	• 知識分類部落格
儲存→擴散	• 數位圖書館
儲存→應用	• 企業知識庫
儲存→推演	
擴散→創造	• 內部員工／專案／團隊知識分享區
擴散→整理	• 延伸企業知識分享區
擴散→儲存	• 顧客知識分享區
擴散→應用	• 垂直／水平相關知識庫專區
擴散→推演	
應用→創造	• 知識附加價值交流區
應用→整理	• 各式知識加值活動紀錄區
應用→儲存	• 各式知識加值活動文件區
應用→擴散	• 各式知識加值活動分享區
應用→推演	
推演→創造	• 專案成果延伸應用專區
推演→整理	• 創新工作流程研發專區
推演→儲存	• 創新服務流程研發專區
推演→擴散	• 創新產品設計專區
推演→應用	

綜合上述所提之知識部落格規格，如表 13-9，已將傳統的知識管理系統與部落格的新功能整合，提出一套知識部落格的輪廓，未來期待有更多知識型企業與資訊公司的研發與改進，

相信不僅有助於企業隱性知識與顯性知識的流通與加值，也將有助於個人知識、團體知識、組織知識與跨組織知識的雙向加值，成爲企業在知識管理過程中的新利器。

表 13-9　知識部落格模組與規格

知識部落格模組	本研究建議之知識部落格規格	
部落格基本功能	• 日誌發佈（Entry） • 日誌回應（Comment） • 日誌聚匯與訂閱（RSS） • 日誌引用與連結（Permalink） • 日誌內容採礦（Text Mining） • 日誌精華區 • 相關資訊鏈結	• 日誌搜尋（基礎與進階） • 資訊落格格 • 圖片部落格 • 聲音部落格 • 影像部落格 • 引用與連結 • 同類型焦點知識庫
知識工作者部落格 （CEO 日誌） （高階主管日誌） （知識專家日誌） （知識工作者日誌）	• CEO 經營日誌 （與高階主管、基層同仁 RSS） • 高階主管經驗日誌 （與 CEO、基層同仁 RSS） • 知識工作者日誌 （與單位主管 RSS） • 資深研發人員日誌 （與研發主管 RSS） • 技術傳承部落格 • R&D 成果部落格 • 標準作業流程查詢部落格 • 論壇部落格	• 員工回饋部落格 • 讀書會部落格 • 員工休閒部落格（旅遊、娛樂） • 基層決策部落格 • 新人訓練部落格 • 工作日報表／週報表／月報表 • 同仁回應區 • 主管回應區 • 生活社群專區 • 知識社群專區 • 學習教材部落格 • 知識分類部落格
專案部落格 （專案管理日誌） （專案經理日誌） （專案成員日誌）	• 專案成果分享部落格 • 專案部落格 • 教育訓練部落格 • 創意提案部落格 • 專案成果延伸應用專區 • 專利部落格 • 智財部落格	• 各式知識加值活動紀錄區 • 各式知識加值活動文件區 • 各式知識加值活動分享區 • 企業知識庫分享回饋區 • 跨領域知識分享部落格 • 研討會部落格
協同合作部落格 （組織合作部落格） （團隊合作部落格） （專案合作部落格） （供應鏈合作部落格）	• 工作協同日誌（與工作夥伴 RSS） • 工作輪調知識部落格 • 知識精華分享區 • 資訊／知識文件部落格 • 團隊合作部落格 • 跨組織知識社群	• 員工與員工知識交流部落格 • 員工與顧客知識交流部落格 • 員工與供應商知識交流部落格 • 員工與合作夥伴知識交流部落格 • 延伸企業知識分享區 • 顧客知識分享區

表 13-9 知識部落格模組與規格（續）

知識部落格模組	本研究建議之知識部落格規格	
協同合作部落格 （組織合作部落格） （團隊合作部落格） （專案合作部落格） （供應鏈合作部落格）	• 團隊合作訊息公告 • 內部團隊意見交流／整合部落格 • 外部團隊意見交流／整合部落格	• 延伸企業知識協同分享部落格 • 延伸企業協同合作網絡部落格 • 數位圖書館 • 企業知識庫 • 網路社群部落格
創新部落格 （創意點子部落格） （創新部落格）	• 新想法部落格 • 新產品概念部落格 • 新解決方案部落格 • 新服務流程部落格 • 創新技法交流區 • 新知焦點知識庫	• 創新工作流程研發專區 • 創新服務流程研發專區 • 創新交流落格 • 點子／想法刺激部落格 • 創新沿革分享區 • 創新產品設計專區
顧客部落格 （客服日誌）	• 顧客交流部落格 • 顧客 FAQ 部落格 • 顧客拜訪日誌	• 員工與顧客知識交流部落格（RSS） • 顧客回饋部落格 • 顧客產品／服務需求日誌
合作夥伴部落格 （商場日誌）	• 供應商交流部落格 • 合作夥伴交流部落格 • 商務往來紀錄日誌 • 垂直／水平相關知識庫專區	• 員工與供應商知識交流部落格（RSS） • 員工與合作夥伴知識交流部落格（RSS） • 產品採購查詢日誌
知識部落格權限管理	• 個人化部落格設定 • 團體部落格設定 • 整合單一簽入 • 部落格分組權限架構 • 權限控管界面	• 日誌上傳、下載控管 • 日誌新增、修改、刪除控管 • 密碼安控機制 • 部落格內容精華篩選
部落格績效回饋管理 （KPI Management）	• 多元價值分析回饋 • 關鍵價值鏈資源重整回饋 • 最佳價值鏈資源重整回饋 • 績優人員榮譽榜 • 部落格人氣排行	• 精華日誌版 • 最新日誌快顯 • 相關日誌鏈結提示 • 知識部落格分類排行 • 知識附加價值交流區

International Vision

國際視野

知識的資本 創意的贏家

KM 3.0 知識觸類旁通能力崛起

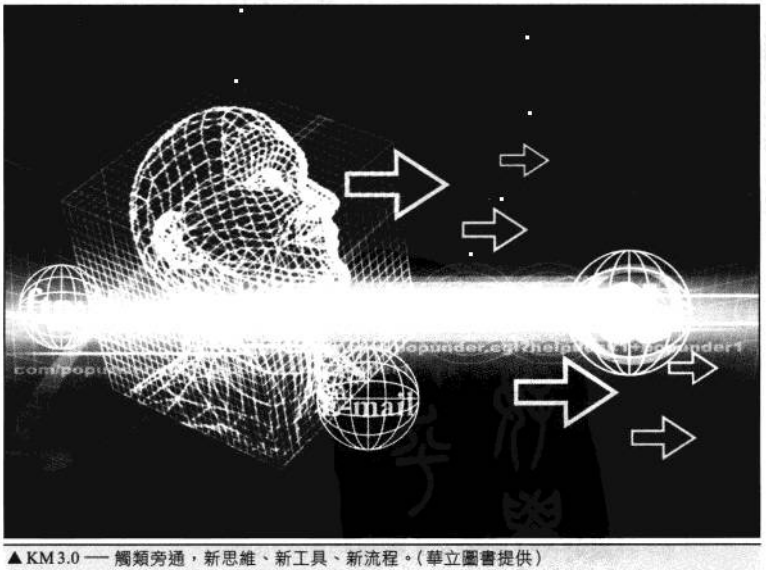
游美月

全球化的崛起，企業企業應以新思維、新工具、新流程創造新價值，其間，知識管理扮演角色為何，對資本有限的中小企業而言，如何做？

陳永隆

隨著全球化與 Web 2.0 的崛起，知識管理趨勢應用也隨之進化知識管理第三代（KM 3.0），觸類旁通的能力才發掘更多創新商機。多年來，成大一直是企業選才的最愛，去年卻是台大居首，究其原因，正是台大學生融會貫通的能力。這在 KM 3.0 的時代是很大的關鍵。

KM 3.0 時代，企業要試著在無關的知識中找到交集點，不能只依靠公司的人力知識庫，因為全球人力資源共享時代已經來臨。威霆策略中心雖是一人公司，但卻成功應用



▲ KM 3.0 — 觸類旁通，新思維、新工具、新流程。（華立圖書提供）

國際視野 International Vision

虛擬團隊的經營模式，讓全台灣 2,300 萬人都成為威霆的人力團隊。事實上，觀察全球推動知識管理最卓越的企業都有三寶（知識庫、知識社群、知識專家）加二寶（虛擬工作團隊、e-learning），例如 Google 的測試員就是全球的網友；IBM 不用任何成本，靠著網路虛擬開會，一起激盪腦力找到下個市場目標。

目前日本與韓國當紅的媒體就是「Oh My News」網路報，這個號稱「大叔大嬸寫新聞」其實只有編輯一個，記者就是全國老百姓。這也反應內外虛實整合的年代來臨，所謂的資源包括外部資源、內部資源、實體資源及虛擬資源。企業看到的實體資源其實只佔四分之一，若企業懂得善用其他四分之三，當然比其他企業多了四倍競爭優勢。

這是個知識分享的時代，愈謙卑的企業愈容易在這個時代獲得更多知識，就如我在 KM 3.0 一書中提到，在 KM 3.0 時代，藏私型的知識專家將迅速被淘汰，未來崛起的是分享型、思考型與領悟型的專家及群眾。台電的知識管理建立花了三年的時間將三寶建立起來，同樣的知識管理在功學社及裕隆只花半年時間，相信中小企業建立三寶只要三個月，只要找對方向。

知識管理 3.0 不是概念，而是企業實戰後的體悟，功學社成功應用 ERP、CRM、BI 結合 KM 掌握競爭趨勢、創造顧客價值。因此，在 KM 3.0 時代，新進員工不要說我只來公司三個月，三個月足以將 20 年來所有的歷史看完。主管也不會說先開會，開會前，先讓散佈在台灣、中國或美國的員工在 Google 找到開會資料，不用花三天三夜，重覆開著別人曾失敗的會議，這就知識管理為企業帶來的創新速度及效率。

這是一個需要彈性與變通的年代，也是一個需要分享與合作的年代，更是一個需要開放與連結的年代。企業與個人都必須拋棄舊有的包袱、改變過去的習慣、超越傳統的思維，隨時檢視並修正既有的制度，以迎接新工具、新流程、新資源、新思維與新行動時代的來臨。

資料來源：2007.07.27／經濟日報／E2 版／知識管理。

請思考

1. KM 3.0 與 KM 2.0~KM 1.0 最大的差別是什麼？
2. KM 3.0 提到的新思維、新工具、新流程是指什麼？
3. 知識經濟時代下的知識工作者所面臨的機會與難題為何？

觀念回顧

Concept in Retrospect

1. Web 2.0 代表第二代網路服務的概念，是一種網路演化後的新現象，強調線上的協同合作與使用者間的資訊分享，因此處處可見社會網路的建立、簡單快速的著作平台、溝通工具的新發展，以及群眾自主分類等。
2. Web 2.0 的主要特徵：
   (1) 以 Web 作為平台（Web Operation System），使用者提供資料，是群眾的一員，並駕馭群體智慧。
   (2) 開放程式碼，軟體不斷發行與升級的循環將會終結。
   (3) 開放參與及網路民主架構，激發出使用者願意讓網路平台加值的趨動力。
   (4) 快速的反應頁面與雙向互動的新功能（AJAX），豐富了應用平台。
   (5) 融入許多社會網路（Social-networking）連結，強化應用平台的價值。
3. 在 Web 2.0 時代，會常見到與資訊科技相關的專有名詞：
   (1) AJAX：Asynchronous JavaScript and XML。
   (2) RSS：Really Simple Syndication。
   (3) Tag。
   (4) Folksonomy。
   (5) Mashup。
   (6) Podcast。
4. 在 KM 3.0 的趨勢下，創新的能力與思考的技術，將取代資訊科技或人力資本，成為知識應用的新焦點。知識範圍也從實體的企業內外部知識，朝向虛擬知識資源與實體知識資源的同步管理。知識內容也以整合為目標，必須與企業的智慧資本、創新思考整合應用。
5. 「知識部落格」主要目的是希望藉由知識部落格的發展與應用，能有助於實務社群、協同合作、團隊學習、知識管理與即時溝通，再藉由 Web-based 資料庫統計機制，將知識價值與工作流程整合。
6. 知識部落格的規格架構中應包含以下幾個重點：
   (1) 以部落格的資訊匯聚與即時發佈功能（RSS）為基礎。
   (2) 依據全球最卓越知識企業（簡稱 MAKE）的八個評選標準。
   (3) 以系統動力學之動態回饋系統為基礎，建立雙向知識價值與知識流動系統。
   (4) 以知識價值鏈模型為基礎，達成知識雙向加值與回饋。
   (5) 以知識流動模型為基礎，達成知識雙向流通與轉換。
7. 以部落格的資訊匯聚與即時發佈功能（RSS）為基礎是一個比 e-mail 或討論區更有效率的團隊溝通工具。

8. 知識型企業中，以個人知識為基礎，在知識管理的應用下，個人知識將不斷累積及加值，成為有形且更有價值之團體知識，且團體知識之累積與分享，將使團體下的每個個體，也因吸收多元之團體知識而刺激個人知識之成長，形成一互相自我增長回饋系統。

Problems and Discussion 問題討論

1. 何謂 Web 2.0？資訊科技在 Web 2.0 的應用重點為何？
2. 請說明 Web 2.0 的特徵？
3. 請說明 RSS 在 Web 2.0 的應用？
4. 請說明 Tag 在 Web 2.0 的應用？
5. 請說明 Mashup 在 Web 2.0 的應用？
6. 請說明 Folksonomy 在 Web 2.0 的應用？
7. 請說明第三代知識管理 KM 3.0 的演進過程？
8. 你認為第三代知識管理 KM 3.0 強調的核心精神是什麼？
9. 何謂「知識部落格」？企業建立知識部落格的目的為何？
10. 企業如何以知識部落格，強化知識儲存與分享？

個案分享

Case Studies

Knowledge Management

PART

14 知識管理案例分享（一）
KM Case Study I

15 知識管理案例分享（二）
KM Case Study II

16 知識管理案例分享（三）
KM Case Study III

Part 14

知識管理案例分享（一）

KM Case Study I

本章重點

案例探討 打造知識價值鏈

14-1 中央健保局南區分局基本資料
14-2 知識管理推動背景
14-3 知識價值鏈模式
14-4 知識管理績效評估
14-5 核心能力分析
14-6 關鍵貢獻節點
14-7 最佳價值鏈計算

國際視野 數位學習　串起台中精機全球供應鏈

本章摘要

本單元將以「中央健保局南區分局」個案對象，探討其在導入知識管理後，如何發展出「知識價值鏈」模式的績效衡量制度與成果，期使讀者對於單元十二所述及「知識價值鏈」的理論觀念有深入體認。

中央健康保險局南區分局，服務地區北起濁水溪，南迄二仁溪，涵蓋台南市、台南縣、嘉義市、嘉義縣及雲林縣等五縣市，服務對象有六萬八千多家投保單位，三百多萬保險對象，三千多家特約醫事服務機構，分別於九十年度及九十五年度榮獲行政院服務品質獎。自 2001 年起，以「知識創造價值」為理念，開始推動第一階段的知識管理計畫，主要目的為提昇同仁服務知能。

中央健保局南區分局運用「知識價值鏈」模式找到前百分之十或百分之二十的知識精英，參與創新社群或策略研習營，讓這些知識精英群藉由互動激盪與分享最佳實務經驗，提出創新服務或創新解決方案。透過少數的關鍵貢獻節點的互動與創新，在最短時間、最低成本的情況下，集中有限的資源在最適當的團隊，以達成最大的績效與報酬。

打造知識價值鏈

幾年前，經濟部中小企業處輔導過一家中小型美容院建立知識管理系統，建置完成後，這家美容院運用知識管理系統提升營業額的能力，讓中小企業處印象深刻。這家美容院不但將顧客關係納入知識管理系統，還用 3D 模型將所有髮型建檔，並加以運用創新髮型，讓上門的顧客經由電腦選擇自己適合的髮型，大幅提高顧客滿意度。

小小的美容院就能經由簡單的知識管理系統強化價值鏈；放大來看，當知識管理系統駕馭的企業體是全球化企業時，所展現的競爭力及創造的獲利空間將十分可觀，戴爾電腦即是顯著的例子。

戴爾直銷模式　對手難複製

戴爾的直銷模式，看似十分簡單，跳過配銷商系統，直接銷售給終端消費者。2002 年，創辦人麥可．戴爾 曾公開表示，他對戴爾電腦的營運模式一直沒有人成功複製感到驚訝；但又自豪的表示，事實上競爭者至少已花了十年時間複製戴爾的營運模式而未能成功。

戴爾的營收／費用比低於 10%，競爭者卻都逾 20%，難怪麥可．戴爾如此自信。究竟原因何在？在美國路易斯安那大學任教、這個暑期應政大講座教授之聘回國講學的林秉山教授認為，根本差異在知識管理的能力。

知識管理能力　才是關鍵

林秉山指出，戴爾的直銷模式能創造難以超越的競爭力，一方面靠的是優異的管理，另方面則是 e 化工具所建置的知識管理系統發揮作用，讓戴爾能有效的聯結不同供應商，並快速回應全球市場消費者的多元需求。

iPod 席捲全球，讓所有人對蘋果電腦再創巔峰充滿期待，iPod 這個超級獲利價值鏈是如何創造的？

林秉山認為，以微觀層次來看，是 iPod 在音樂的內容與效率間，成功的找到最佳化的控制方式；以巨觀層次來看，iPod 更解決了長期以來音樂傳輸的授權問題，消弭了授權與未授權的緊張關係。能達成這些「不可能的任務」靠的也是知識管理能力，尤其 iPod 聯結音樂創作者、發行商、行銷商、配銷系統，以及更後端的音樂硬體商，成功的提供消費者豐富多元而快速合法的音樂下載服務，若無知識管理能力作後盾，絕不可能辦到。

簡單說，「價值鏈」是指創造附加價值活動所聯結的商業程序，林秉山指出，將知識管理加進去，便成為「知識價值鏈」，即企業價值鏈的每一環節經由知識運用的強化，而增加價值的一系列流程；整合不同企業體間的知識價值鏈，便能形成「知識供應網絡」，這是跨公司供應鏈所涵蓋的產品設計、製造、行銷與配銷等知識所形成的知識網絡及能力。

網絡競爭　贏者全拿

全球化競爭已不是單一企業的競爭，而是供應鏈等企業網絡的競爭；由戴爾及

i-Pod 等實例可知，企業網絡知識管理能力的高下，是不斷創新價值鏈、不斷創造新的獲利空間，獲取「贏者全拿」市場致勝權的關鍵。

企業要將價值鏈改造為知識價值鏈，有賴幾個關鍵性因素：

一是領導力，領導者要能提出適當的願景，訂定運用知識改造企業的目標；並具有依據願景改變企業文化的魄力。

以前中小企業老闆拎著皮包全球找市場的創業精神，締造了台灣經濟奇蹟，如今他們卻不太適應目前的 e 化環境、更不適應以知識創造價值的知識經濟時代。林秉山認為，要讓這些超級業務員變身為知識管理哲學的推動者，提出知識管理的願景，並拿出魄力依照願景改造企業文化，相當困難，因此這項牽涉人文面的關鍵因素，便成為台灣企業建立知識管理能力的障礙之一。

二是創新力。台灣的經濟結構以中小企業為主，中小企業先天上應變彈性與創新活力比大企業強，尤其台灣中小企業的創業精神聞名世界，這些特質都是改造企業體質，使企業體從傳統機械組織蛻變成學習性組織的優勢。

凝聚信任感　建立學習型組織

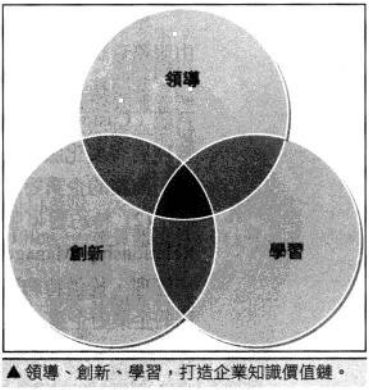
三是建立學習型組織，這項因素可能是台灣企業最弱的一環。東方文化缺乏分享的人文精神，老闆不願分享營運利潤、高階經理人不願下放權力，使企業內部無法凝聚信任感，員工也事事保留不願盡吐客戶關係及營業資訊。

林秉山強調，人、組織、社群、文化、領導精神，是企業知識管理能力的表徵，這五個表徵是企業超越競爭者、創造差異化競爭優勢的重要力量，也都建基於企業的人文精神上。知識管理是知識獲取、配置、更新、運用的過程，此種過程是一種分享、激盪、再創造的社會化過程，除非企業文化足以孕育深厚的信任基礎，否則整個知識管理的流程無法順暢推動。

面對現代環境快速而非線性的變化，唯有以知識管理建立學習型組織，隨著環境變化快速創新價值鏈，才能因應動態的競爭局勢，建構出新的競爭優勢。

美容院、戴爾電腦、蘋果 ipod 都成功建立競爭對手難以模仿的知識價值鏈，企業以知識管理增加營收與厚植競爭力，又得到有力利的證明。

資料來源：2005.08.30／經濟日報／A16 版／副刊企管。



▲領導、創新、學習，打造企業知識價值鏈。

第一節 中央健保局南區分局基本資料

榮獲九十年度行政院服務品質獎 —「便捷服務程序獎」及九十五年度行政院服務品質獎 —「落實品質研發獎」的中央健康保險局南區分局（以下簡稱南區健保局），服務地區北起濁水溪，南迄二仁溪，涵蓋台南市、台南縣、嘉義市、嘉義縣及雲林縣等五縣市，服務對象有六萬八千多家投保單位，三百多萬保險對象，三千多家特約醫事服務機構（中央健康保險局南區分局，2005）。

第二節 知識管理推動背景

基於「以客爲尊」之服務理念，南區健保局將醫療院所、投保單位及民眾定義爲分局顧客，延引企業新觀念，積極建構顧客關係管理系統（Customer Relationship Management，CRM），從顧客資料庫分析著手進行服務區隔，結合流程及科技，致力於顧客滿意與忠誠度的提昇。

南區健保局將不同對象的服務體系整合到企業智庫，並經由服務資訊入口網站的建置，完成便民的服務品質系統（圖 14-1）。其服務對象與內容主要包括：(1) 保險對象的顧客關係管理系統（Customer Relationship Management，CRM）：以顧客關係管理與客製化服務，提供保險對象知識行銷服務體系，相當於電子商務的企業對顧客（Business to Customer，B2C）服務機制；(2) 特約醫事服務機構的合作夥伴關係管理系統（Partner Relationship Management，PRM）：藉由各種線上查詢系統與疾病管理，提供特約醫事服務機構多元化的服務，相當於電子商務的企業對企業（Business to Business，B2B）服務機制；以及 (3) 分局同仁的員工關係管理系統（Human Resource Relationship Management，HRM）：經由各種知識管理活動，提升分局

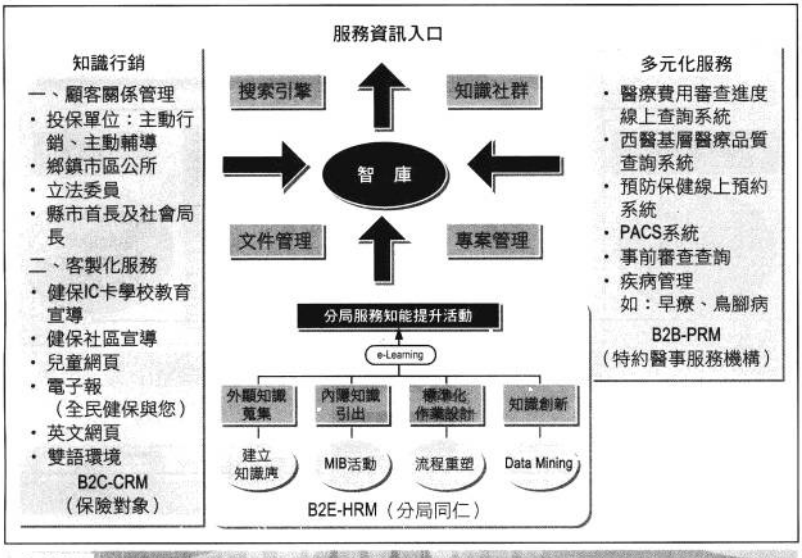


圖 14-1 中央健保局南區分局服務品質系統架構（謝江清等，2001）

同仁的服務知能，相當於電子商務的企業對員工（Business to Employee，B2E）服務機制。

南區健保局在其總經理「知識創造價值」的經營理念下，自 2001 年起，開始推動第一階段的知識管理計畫。本階段以 Chris Gore & Emma Gore（1999）的知識管理模式建置知識管理系統，主要目的爲提昇同仁服務知能。第一階段的知識管理導入內容包括（圖 14-2）：

1. 外顯知識蒐集：應用 ARIS 模式建置分局知識庫。
2. 內隱知識引出：將同仁內隱知識引出（Elicit），並具體文件化（Documentation）。
3. 標準化作業設計：設計標準化服務流程，並將其架在分局企業網站，同時開發搜尋引擎，讓同仁便捷查詢。
4. 知識創新：利用資料倉儲，透過跨檔案分析系統將資料轉換成資訊、知識或智慧。

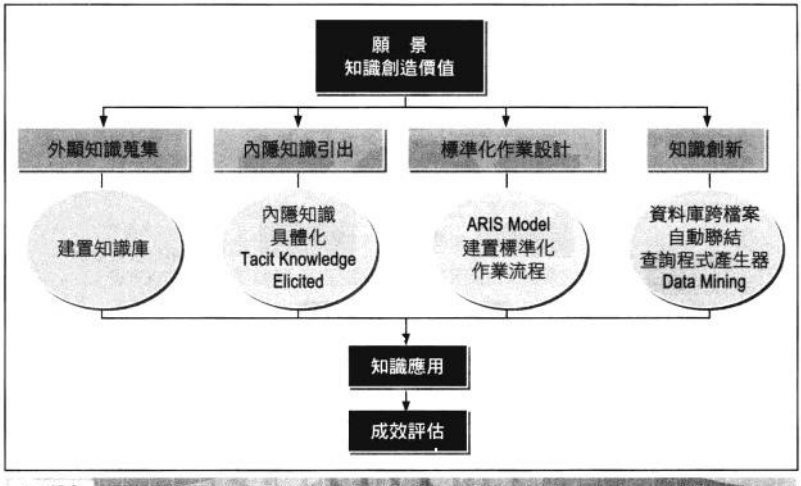


圖 14-2　中央健保局南區分局知識管理系統架構（謝江清等，2001）

經過兩年多的推動，南區健保局除陸續完成了外顯知識蒐集、內隱知識引出、標準化作業設計，以及知識創新相關活動外，爲了持續改善營運績效、提昇服務品質及強化分局競爭力，並於 2003 年 9 月至 11 月期間，進行了八次讀書會導讀，以建立同仁「知識價值鏈」（Knowledge Value Chain，KVC）的觀念。

爲了建立一套「知識價值鏈」評估系統，找出分局知識活動過程中的價值貢獻度高低及關鍵價值鏈節點，並展開關鍵價值鏈節點的知識加值活動，南區健保局自 2004 年 1 月起，啓動「知識價值鏈」導入計畫。主要執行流程如圖 14-3。

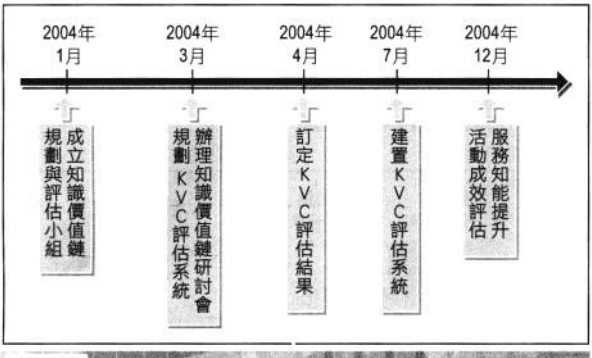


圖 14-3 中央健保局南區分局知識價值鏈推動時程及工作重點

第三節 知識價值鏈模式

南區健保局的「知識來源」，主要來自與保險對象的知識行銷互動過程、與特約醫事服務機構夥伴的多元化服務內容，以及分局內部同仁各式服務知能提升的相關活動。這些內容豐富且管道多元的知識來源，再以系統化的文件管理、專案管理、知識社群形式，整合儲存於分局的智庫。

南區健保局的「知識加值活動」，主要包括：內隱知識引出與傳承、外顯知識蒐集與分享、作業流程標準化以及專案經驗延伸與應用等，例如舉辦管理人員教育庫（Management Instruction Bank，MIB）活動以引出內隱知識、建立知識庫以蒐集外顯知識、利用流程重塑設計標準化作業（Standard Operating Procedure，SOP）並儲存專案經驗，以及利用資料探勘（Data Mining）的資訊技術，進行資料即時分析與統計，創新決策知識。

在「知識輸出」的部分，南區健保局設計了一套多元價值（目標）輸出的知識價值貢獻度評估系統，分別以同仁參與度、流程改善、創新提案、學習成長及顧客滿意為五個價值構面。所展開的各式知識管理、顧客服務相關活動，都可以藉此

知識價值評估系統進行多目標統計與分析，以了解分局同仁與各部門單位的核心能力強弱、各目標是否存在關鍵價值貢獻群，以及分局最大知識價值達成時各目標的最佳組合等。南區健保局的知識價值鏈模式請見圖 14-4）。

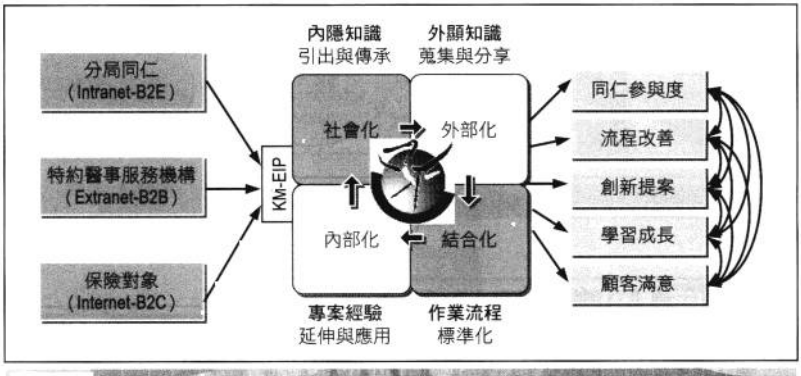


圖 14-4 中央健保局南區分局「知識價值鏈」架構

第四節 知識管理績效評估

依照知識價值鏈推動時程，南區健保局於 2004 年 3 月舉辦知識價值鏈研討會並完成其知識價值鏈模式規劃後，隨即開始訂定知識價值鏈評估指標，並展開資訊評估系統開發與建置工作。南區健保局所設定的五大價值構面，分別爲：同仁參與度、流程改善、創新提案、學習成長及顧客滿意。針對每一個構面，分別再設定數個衡量指標，每個指標採五分制評分，作爲知識價值貢獻度的績效管理標準。（有關績效評估之執行步驟請參閱單元九）

南區健保局所設定的價值鏈評估指標如表 14-1，而各評估指標的評估標準與說明如表 14-2（以學習成長指標爲例）。

表 14-1 中央健保局南區分局知識價值鏈評估指標

同仁參與度	流程改善	創新提案	學習成長	顧客滿意
• EIP 平台登入率 • 知識管理電子報展信率 • 討論區文件點閱數 • 教育訓練時數	• 標準作業流程建立數目 • 標準作業流程改善提案數 • 標準作業流程點閱數 • 部門工作文件點閱數 • 部門工作文件新增筆數	• 創新提案件數 • 創新提案採納件數 • 創新成果具體改善件數	• 員工自我成長滿意度 • 專案執行成效 • 討論區文件發表數 • 討論區文件回覆數 • 知識庫文件新增筆數 • 知識庫文件點閱數	• 顧客電話滿意度 • e 速訊顧客成長率 • 客訴處理效率 • 顧客滿意度

表 14-2 各評估指標的評估標準與說明（以學習成長指標為例）

價值構面	評估指標	標準說明	定　義
學習成長	員工自我成長滿意度	以問卷調查員工在工作上對自我成長的滿意度： 5 分：滿意度 90%（含）以上； 4 分：滿意度 80%（含）至 90%； 3 分：滿意度 70%（含）至 80%； 2 分：滿意度 60%（含）至 70%； 1 分：滿意度 50%至 60%（不含）。	由企劃小組每半年發行一次員工滿意度問卷調查，個人針對自我成長滿意度，予以各別評分。
	專案執行成效	衡量半年同仁專案目標達成率： 5 分：90%（含）以上； 4 分：80%（含）至 90%； 3 分：70%（含）至 80%； 2 分：60%（含）至 70%； 1 分：50%至 60%（不含）。	• 分子：個人參予專案數完成件數。 • 分母：各組室彙報企劃小組每季每人參予專案件數【含方針】。
	討論區文件發表數	統計半年度個人於討論區新增文章數： 5 分：5 篇（含）以上； 4 分：4 篇； 3 分：3 篇； 2 分：2 篇； 1 分：1 篇。	個人新增討論區文章數。

表 14-2 各評估指標的評估標準與說明（以學習成長指標為例）（續）

價值構面	評估指標	標準說明	定　義
學習成長	討論區文件回覆數	統計半年度個人於討論區之文章回復數： 5分：15次（含）以上； 4分：10至14次； 3分：7至9次； 2分：3至6次； 1分：1至2次。	個人回覆討論區文章數。
	知識庫文件新增筆數	計算個人半年度於知識庫新增之文件數： 5分：5件（含）以上； 4分：4件； 3分：3件； 2分：2件； 1分：1件。	個人新增知識庫文件數。 註：例如 MIB 專題報告。
	知識庫文件點閱數	計算個人半年點閱知識庫文件的次數： 5分：30件（含）以上； 4分：25至29件； 3分：20至24件； 2分：10至19件； 1分：1至9件。	個人知識庫文件點閱數。

參與此次知識價值鏈評估的南區健保局同仁共有 314 位，評估日期從 2004 年 8 月到 2004 年 11 月。由於本次評估過程中，原設計的「顧客滿意」貢獻度尚無法測量到個別員工，因此以下評估結果只以「同仁參與度」、「流程改善」、「創新提案」與「學習成長」四個價值構面進行統計與分析。

本次的知識價值鏈評估結果包括：

1. 核心能力分析
   找出單一知識工作者與各事業單位在上述四個目標達成率的優劣程度。
2. 關鍵貢獻節點
   找出四個價值構面的關鍵貢獻節點，並進行價值鏈結與經驗分享。

3. 最佳價值鏈計算
找出分局知識活動的限制關係，並計算出欲達成分局最大知識價值時的最佳目標組合，以有效利用與分配分局的有限資源。

第五節 核心能力分析

南區健保局第一階段的知識價值鏈活動，包括內隱知識引出與傳承、外顯知識蒐集與分享、作業流程標準化及專案經驗延伸與應用，根據設定的價值評估指標與標準進行知識價值評估與計算，可得到不同知識工作者與不同部門在各評估目標的達成結果。

利用雷達圖可以描述南區健保局任一位知識工作者在四個價值構面的績效表現，藉以檢視該知識工作者核心能力的強弱，並判定其是否適才適用。以圖 14-5 爲例，本個案之同仁在

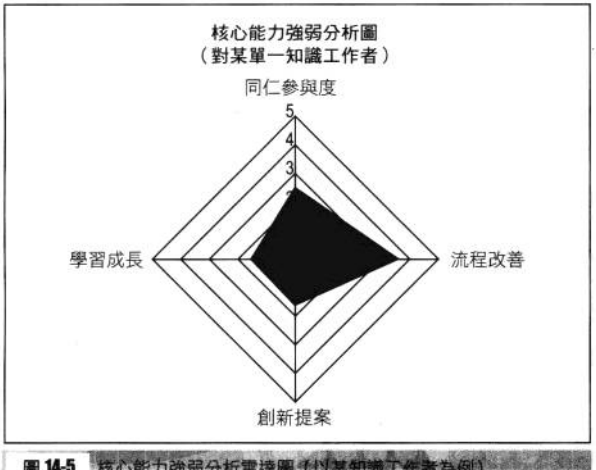


圖 14-5 核心能力強弱分析雷達圖（以某知識工作者為例）

流程改善的貢獻度較優，但相對地，其創新提案與學習成長指標表現較弱，可提供其個人後續工作領域修正的參考。

對任一部門而言，圖 14-6 的雷達圖則可以呈現出該部門在四個價值評估構面表現的優劣程度，企業主管可以藉由這些結果分析該部門在某些價值（目標）構面是否達成預期效益。例如本個案中，可看出該部門的創新提案相對於其他三個指標的表現，明顯弱勢許多，當然其他三項指標亦仍有進步空間。

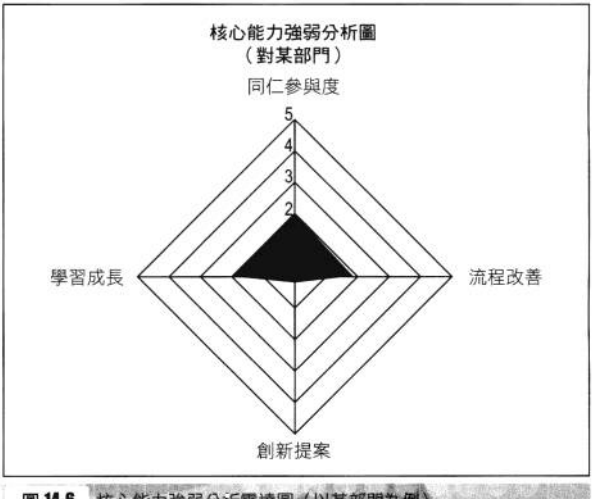


圖 14-6 核心能力強弱分析雷達圖（以某部門為例）

第六節 關鍵貢獻節點

依照員工編號順序，可列出各知識工作者在各目標的達成結果（即價值貢獻度），將每位知識工作者視爲一個知識貢獻節點，並以百分比表示，再將各目標的價值貢獻度由高至低重新排序，可計算這些價值貢獻度的累計百分比。

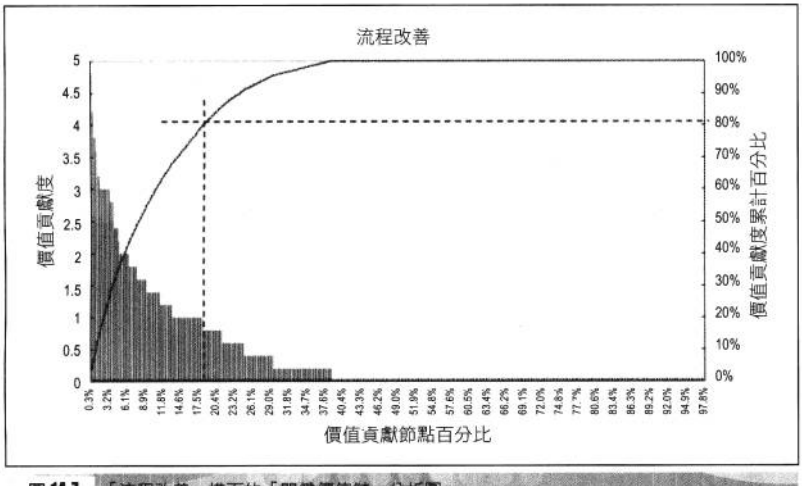


圖 14-7 「流程改善」構面的「關鍵價值鏈」分析圖

分別繪製各目標的價值貢獻度對價值貢獻節點百分比圖（圖 14-7、圖 14-9、圖 14-11、圖 14-13），可判斷各價值構面是否存在關鍵節點。X 軸是價值貢獻節點百分比，共有 314 人參與評估作業；第一 Y 軸（左側 Y 軸）是價值貢獻度，第二 Y 軸（右側 Y 軸）則是價值貢獻度的累計百分比。以「流程改善」構面的結果而言，圖 14-7 呈現「典型的 80/20 型態」現象，也就是南區健保局在「流程改善」價值構面，出現少數知識工作者貢獻了多數價值的現象。圖 14-8 則是圖 14-7 的另種方式呈現，可以更清楚得知百分之八十的「流程改善」價值貢獻度是來自百分之十八點六的知識工作者。而這百分之十八點六的知識工作者，便是「流程改善」價值構面的關鍵貢獻節點。

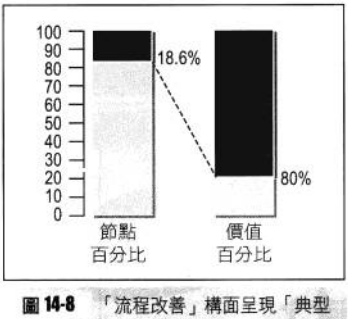


圖 14-8 「流程改善」構面呈現「典型的 80/20 型態」

「創新提案」構面的分析結果呈現更明顯的「典型的 80/20 型態」，由圖 14-9、圖 14-10 可看出，百分之八十的「創新提案」價值貢獻度來自百分之六點一的知識工作者，依此可看出南區健保局的創新提案貢獻度，集中在極少數的關鍵貢獻群。

圖 14-9 「創新提案」構面的「關鍵價值鏈」分析圖

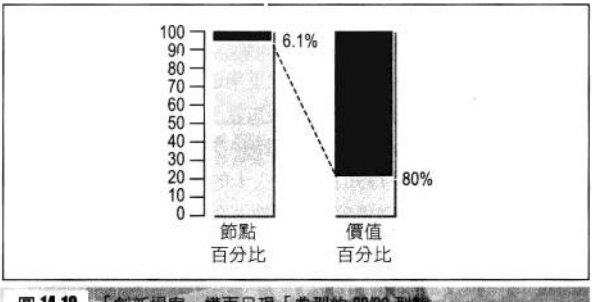


圖 14-10 「創新提案」構面呈現「典型的 80/20 型態」

圖 14-11 和圖 14-12 則是「同仁參與度」價值構面的分析結果，其結果顯示，百分之八十的「同仁參與度」結果來自百分之六十三點七的知識工作者，表示「同仁參與度」價值構面並沒有「典型的 80/20 型態」現象。代表每位知識工作者的參與度是相近的，因此這個價值構面屬於「例外的 80/20 型態」，亦即「同仁參與度」構面沒有明顯的關鍵貢獻節點。

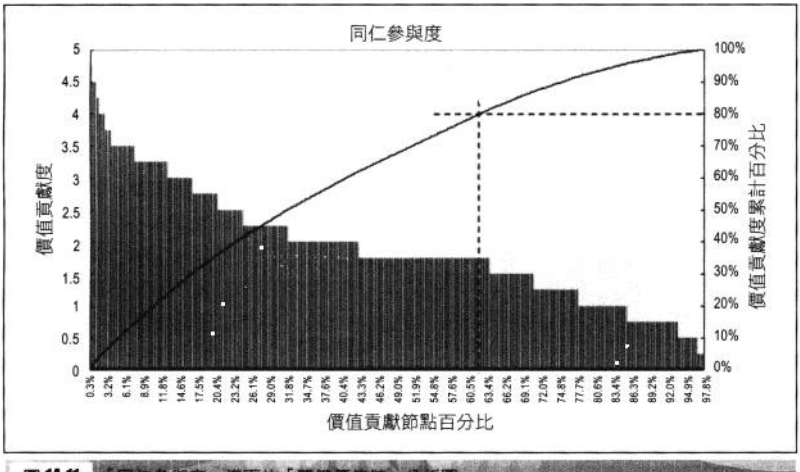


圖 14-11 「同仁參與度」構面的「關鍵價值鏈」分析圖

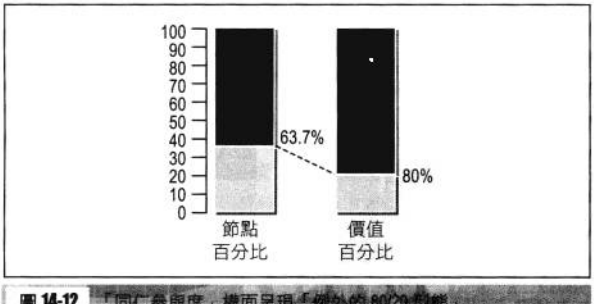


圖 14-12 「同仁參與度」構面呈現「例外的 80/20 型態」

而由「學習成長」構面的「關鍵價值鏈」分析結果（圖 14-13、圖 14-14）發現，百分之四十四的同仁，貢獻了百分之八十的「學習成長」績效，比例約爲 1:2，亦即每百分之一的同仁貢獻百分之二的績效，由於此一結果沒有明顯的少數關鍵群貢獻多數績效的現象，亦無法呈現每位貢獻者的貢獻結果相近，因此本研究將「學習成長」構面歸類爲介於「典型的 80/20 型態」

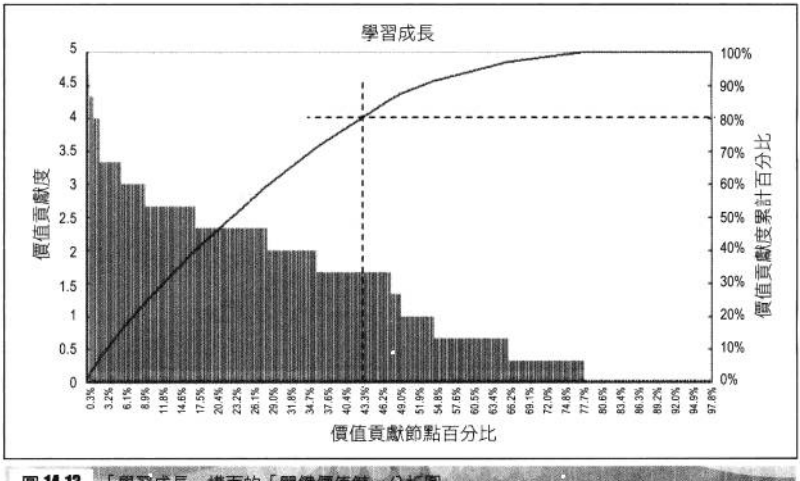


圖 14-13 「學習成長」構面的「關鍵價值鏈」分析圖

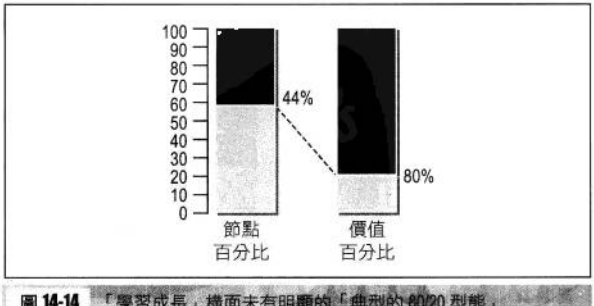


圖 14-14 「學習成長」構面未有明顯的「典型的 80/20 型態」

與「例外的 80/20 型態」之間。

綜合南區健保局知識價值鏈導入的結果發現，在四個構面中，流程改善構面（百分之八十的價值貢獻度來自百分之十八點六的知識工作者）與創新提案構面（百分之八十的價值貢獻度來自百分之六點一的知識工作者）均呈現「典型的 80/20 型態」，且其對應的關鍵價值貢獻節點也都可以順利找出。相反地，同仁參與度構面（百分之八十的價值構貢獻度來自百分之六十三點七的知識工作者）則呈現「例外的 80/20 型態」，代表這個價值構面並沒有明顯的關鍵價值貢獻節點。而學習成長構面（百分之八十的價值構貢獻度來自百分之四十四的知識工作者）則介於「典型的 80/20 型態」與「例外的 80/20 型態」之間。

各價值構面的關鍵貢獻節點找出後，南區健保局後續可以展開一系列以知識螺旋爲基礎的知識加值活動，例如讓各價值貢獻度排行前百分之十或百分之二十的知識精英，參與創新社群或策略研習營，讓這些知識精英群（Winners' Chain）藉由互動激盪與分享最佳實務經驗，提出創新服務或創新解決方案。透過少數的關鍵貢獻節點的互動與創新，將可以讓南區健保局在最短時間、最低成本的情況下，集中有限的資源在最適當的團隊，以達成最大的績效與報酬。

第七節 最佳價值鏈計算

南區健保局設定了四個價值構面供最佳價值鏈計算與分析，包括：「同仁參與度」、「流程改善」、「創新提案」與「學習成長」，以下分別以 V_1 到 V_4 代表之，其中 V_1 到 V_4 的值均介於 0 到 5 之間。在「最佳價值鏈」的應用過程中，目的函數的設定，與企業設定的多元價值目標及其相對應的權重有關，而這些價值構面的權重，可由企業主管根據已設定的多元價值目標之重要性，賦予不同權重，便可以得到目的函數。本個案在各價值構面的權重設定爲相同的情況下，目的函數爲知識活動的

最大價值貢獻度 V_{max}，其定義爲：

$$V_{max} = (V_1 + V_2 + V_3 + V_4)/4 \quad (14\text{-}1)$$

在方程式 (14-1) 中，將目的函數除以 V_1 到 V_4 權重的總合，主要目的是讓計算出來的最大價值貢獻度（V_{max}）也能介於 0 到 5 之間。

表 14-3 爲南區健保局評估十二個部門在四個價值構面的績效計算結果，由表中可以得知南區健保局在本階段各價值構面的平均績效、最大績效，以及經由最佳價值鏈（OVC）計算出來的可達成最佳績效組合。當同仁參與度達 3.43 分、流程改善達 5 分、創新提案達 5 分及學習成長達 3.25 分時，本階段最大的知識價值貢獻度可達 4.17 分。如果轉換爲以滿分爲 100 分來看，本階段評估的最大知識價值貢獻度應可達到 83.4 分。

根據表 14-3 的最佳價值鏈計算結果顯示，南區健保局在同仁參與度指標的平均得分爲 1.97 分，約達預估最佳值的 57%，在學習成長指標的平均得分爲 1.43 分，約達預估最佳值的 44%，但在流程改善與創新提案指標的得分，僅分別達預估最佳值的 12% 與 1.6%。由此分析結果得知，南區健保局在各價值目標均應持續提升其價值貢獻度，尤其在流程改善與創新提案部分，更應積極提高其成長的幅度。

表 14-3　中央健保局南區分局最佳價值鏈計算結果

季　別	項　目	Vmax	同仁參與度	流程改善	創新提案	學習成長
第一季評估結果 (N=12)	平均值	1.02	1.97	0.61	0.08	1.43
	最大值	1.71	2.48	1.87	0.28	2.22
	最佳組合	**4.17**	**3.43**	**5.00**	**5.00**	**3.25**

由上述知識價值鏈應用成果顯示，本階段評估可得到以下結果：(1) 找出南區健保局各同仁與各單位在多目標達成率的優劣程度，讓分局得以檢視是否適才適用；(2) 分別找出各個價值構面的關鍵貢獻節點，有利未來進行知識精英價值鏈結與經驗分享；(3) 找出南區健保局的限制關係，並計算出欲達成整體最

大目標時的最佳目標組合，可讓南區健保局有效利用資源，提早達成整體最大價值。

南區健保局除了已訂定一套知識價值貢獻度指標外，並自行開發完成一套可即時追蹤與分析這些指標的資訊系統，對於未來知識管理的持續推動與價值貢獻度的有效追蹤運用，都將帶來更大的助益。

International Vision

國際視野

數位學習　串起台中精機全球供應鏈

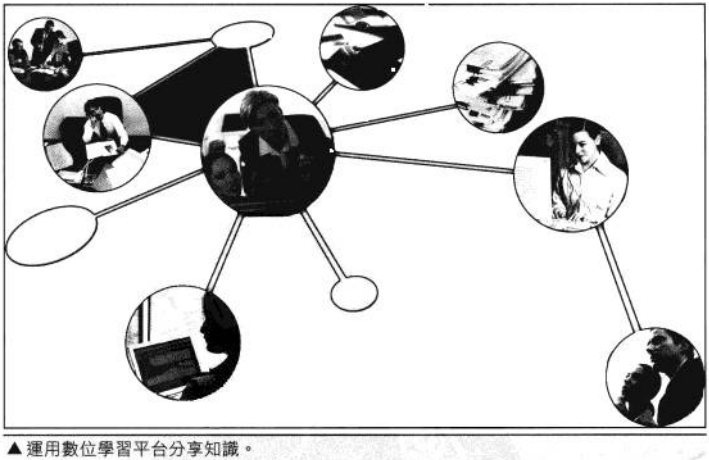
台灣工具機產業的龍頭台中精機，不但期許在機械產業成為第一家營收達百億元的旗艦企業，「成為華人圈工具機產業的NO.1」更是長期努力的目標。運用數位學習平台分享知識，串建全球供應鏈體系，就是達成目標的推手。

承接父親事業的台中精機總經理黃明和，也有著黑手產業經營者特有的豪邁性格，他說：「愛台灣，不是口號講一講就好，而是要採取行動。」把數位學習的成果逐步擴散到整個工具機產業及供應鏈系統，他認為「這是台中精機身為台灣工具機產業龍頭應該做的事。」

串連國內外銷售服務中心

台中精機台灣總部員工只有 780 人，就導入數位學習來說，其實並不符合經濟規模。不過，副總經理許文治表示，台中精機面臨的是全球化的競爭，除了海外擴廠的生產線人員必須學習新技術，海外代理商也需要台中精機提供知識支援，因此台中精機導入數位學習，著眼於傳播工具機專業知識到海外。

台中精機除了台灣三個工廠、大陸三個工廠，還有全球無數的供應商和協力廠，因此未來的數位學習平台，不只可以看到中文繁體版、簡體版，還打算納入英文版。



▲運用數位學習平台分享知識。

國際視野 International Vision

由於過去一起推動 B2B（企業電子商務）和 KM（知識管理），台中精機和其供應商都已深知 e 化的好處。許文治舉例，有一位協力廠的老闆娘以前連電腦都不願碰，剛開始台中精機的業務人員嘗試教她時，她都以「等我兒子回來再跟我兒子說」推辭，不過，她現在已能輕鬆靠著電腦看訂單出貨。

因此台中精機深信，數位學習平台架構完成之後，除了內部員工可以大幅仰賴數位學習，未來也計畫把數位學習擴散至供應商、協力廠，更進一步串連國內外八大銷售服務中心。

和很多傳統產業一樣，台中精機的技術也都藏在老師傅的腦袋裡，導入數位學習面臨的最大困難，就是說服老師傅把過去口耳相傳的專業技術寫成教材，甚至錄製成數位學習的教材。

技術傳承　隨時報到隨時上課

協理陳錫宏說，老師傅是技術知識的擁有者，為了鼓勵他們積極傳承知識，凡是製作成數位教材者，給予一般教材三倍的獎金；當然，自己滿腹的技術透過教材成功傳承時，帶來的成就與榮譽，更是老師傅最大的成就。

目前台中精機已有 53 位講師，其中 30 位已能製作數位學習教材，已開發數位教材 56 門。

台中精機晉用新人不但零星，而且時間不固定，很難集中上課，陳錫宏說，如果強制規定集中上課，不但已進來一段時間的人上課痛苦，訓練效益也不佳，導入數位學習，新人可以隨時報到隨時上課。

生產技術部目前導入數位學習已有不錯的成效。經理詹文光說，過去員工參加外部的技術講習會，回來後頂多寫份報告，學習效果如何不得而知，現在公司要求參加外訓者必須在小型分享會發表感想，一來驗收學習成果，二來培訓種子講師，未來分享會也將化為數位學習的教材。

生產技術部的數位學習教材製作成果最為傲人，課長楊文洲表示，大部分講師都投入很多心力，還有講師三天三夜沒睡覺，只為了讓教材盡善盡美。

機械滾動，需要較長的時間熱身，台中精機的數位學習還處於熱身階段，但憑著成為華人工具機產業龍頭的旺盛企圖心，正蓄積熱能，假以時日，將交出漂亮的成績單。

台中精機以數位學習建立與合作夥伴間的供應鏈體系。因為立下成為華人圈精密精機械第一品牌的願景，台中精機推動知識管理不僅追求公司員工的成長，也將眼光放大到整個工具機產業及供應鏈系統。

資料來源：2007.12.07／經濟日報／A17 版／企管副刊。

請思考

1. 台中精機如此的經營思維和本書曾提及的哪些觀點是雷同的呢？
2. 台中精機運用數位學習進行技術傳承，有哪些作法是值得參考的？
3. 您認為企業還能將數位學習應用在日常營運的哪些環節？

觀念回顧

Concept in Retrospect

1. 南區健保局將不同對象的服務體系整合到企業智庫，其服務對象與內容主要包括：
   (1) 保險對象的顧客關係管理系統。
   (2) 特約醫事服務機構的合作夥伴關係管理系統。
   (3) 分局同仁的員工關係管理系統。
2. 南區健保局在其總經理「知識創造價值」的經營理念下，自 2001 年起，開始推動第一階段的知識管理計畫，主要目的為提昇同仁服務知能。導入內容包括：
   (1) 外顯知識蒐集。
   (2) 內隱知識引出。
   (3) 標準化作業設計。
   (4) 知識創新。
3. 南區健保局的「知識來源」，主要來自與保險對象的知識行銷互動過程、與特約醫事服務機構夥伴的多元化服務內容，以及分局內部同仁各式服務知能提升的相關活動。
4. 南區健保局的「知識加值活動」，主要包括：內隱知識引出與傳承、外顯知識蒐集與分享、作業流程標準化以及專案經驗延伸與應用等。
5. 南區健保局在「知識輸出」的部分，分別以同仁參與度、流程改善、創新提案、學習成長及顧客滿意為五個價值構面。針對每一個構面，分別再設定數個衡量指標，每個指標採五分制評分，作為知識價值貢獻度的績效管理標準。
6. 南區健保局知識價值鏈導入的結果發現，在四個構面中，流程改善構面與創新提案構面均呈現「典型的 80/20 型態」，且其對應的關鍵價值貢獻節點也都可以順利找出。同仁參與度構面則呈現「例外的 80/20 型態」，代表這個價值構面並沒有明顯的關鍵價值貢獻節點。而學習成長構面則介於「典型的 80/20 型態」與「例外的 80/20 型態」之間。
7. 南區健保局的知識價值鏈應用成果：
   (1) 找出南區健保局各同仁與各單位在多目標達成率的優劣程度，讓分局得以檢視是否適才適用。
   (2) 分別找出各個價值構面的關鍵貢獻節點，有利未來進行知識精英價值鏈結與經驗分享。
   (3) 找出南區健保局的限制關係，並計算出欲達成整體最大目標時的最佳目標組合，可讓南區健保局有效利用資源，提早達成整體最大價值。

問題討論

● ● ● Problems and Discussion

1. 請說明中央健康保險局南區分局當初為何要推動知識管理專案？
2. 中央健康保險局南區分局推動知識管理的重點項目有哪些？
3. 中央健康保險局南區分局推動知識管理的具體成效為何？

Part 15

知識管理案例分享（二）

KM Case Study II

本章重點

案例探討 智慧資本　企業的終極實力

15-1 功學社集團基本資料

15-2 知識管理導入規劃

15-3 知識盤點

15-4 知識管理系統建置

15-5 文件管理與知識庫

15-6 知識社群推動

15-7 知識專家

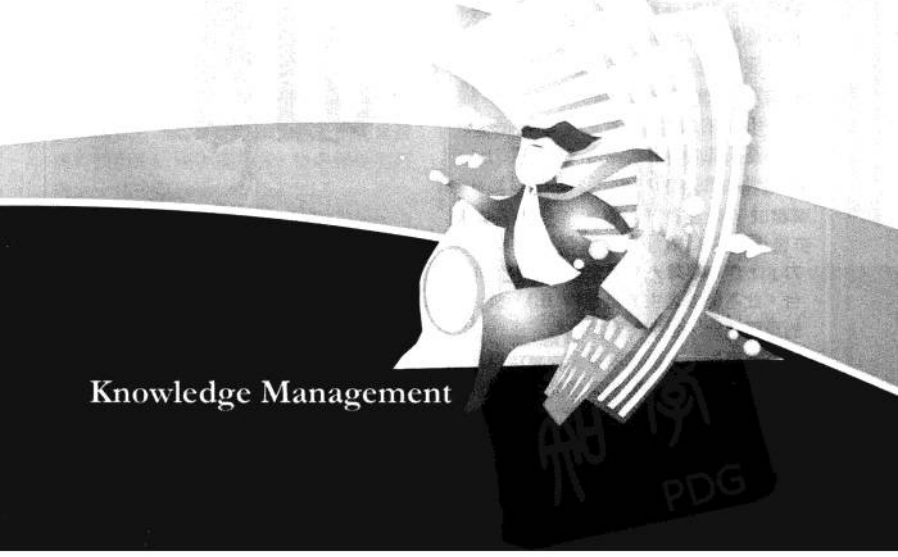
15-8 知識行銷

國際視野 知識管理　讓台灣成全球旅館銀行

本章摘要

本單元將介紹華人樂器界翹楚的功學社集團於 2002 年起推動知識管理的重要歷程。

功學社集團目前名列世界前五大管樂器及前三大爵士鼓廠商之一，總體營業額已達百億元以上，員工總人數約五千人。在台灣各縣市設立音樂中心，致力於音樂文化與學習風氣的推廣。其「全球音樂知識價值系統」計劃，係結合知識經濟的發展趨勢與數位時代的科技應用，建立顧客滿意、員工成長、企業獲利、流程改善與全面創新的音樂服務產業價值，期望加速企業人才培育速度、有效整合部門資源、創造顧客價值，以達成集團之願景。經過多年的推動努力，已順利建立一完整之知識管理系統平台，並逐步達成知識管理核心工作目標，如：集團知識庫架構、知識文件蒐集、虛擬與實體知識社群推展、知識專家黃頁建檔及最佳實務分享學習；更利用電子報與內部行銷活動，鼓勵同仁對知識管理各項業務的協助及參與，達成吸引同仁定期進入系統平台瀏覽與分享，並逐漸改變企業文化與學習氛圍。



智慧資本　企業的終極實力

智慧資本簡稱「智本」（IC），在知識時代重要性超越「資本」，被戲稱為另類 IC。IBM 已成功的改造 IC，也正快速的累積 IC！

台灣 IBM 公司全球資訊科技服務事業部總經理楊聯財坦言，「全球資訊科技服務最需要的是人！」這正是付出龐大心力、追求全球資訊服務事業發展的 IBM 的深刻體認。

新服務思維的人才養成

資訊服務事業逐漸成為主力事業，IBM 也因重啟獲利泉源而揚眉吐氣。陪著 IBM 浴火重生的是人，樹立 IBM 成功典範的也是人，IBM 如何將舊事業體的人才資產培育、轉化及累積成為新事業體的智慧資本？IBM 推動全球資訊科技服務事業需要顧問師、架構師、系統師、專案經理等不同的專業人才，每一種人才都需要以新的服務思維來重新培育，工程之浩大及投資之龐大，可想而知。

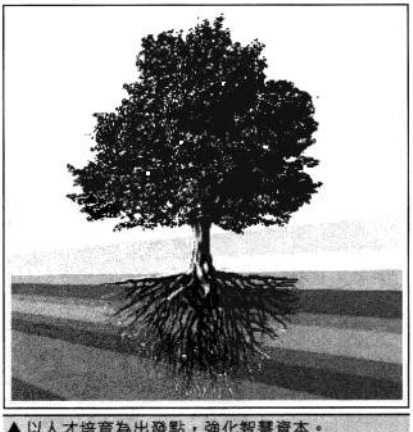
IBM 的人才培育規劃，是將目標放在「基礎能力、專業能力、領導能力、熱忱與品德」等能力或特質的整合建立上。

第一階段培育專業人才的「基礎能力」，作為專業人才建立整合能力的平台。此基礎能力主要是建構 IBM 價值的重要觀念，包括：客戶為尊、工作熱忱、適應能力、自我驅策、創意解題、值得信賴、團隊協力、溝通能力、勇於負責等。

第二階段培育專業人才的「一般商業及特屬專業領域的知識與技能」；更進階的則是培育領導能力。

另一方面，IBM 認為「人才＝（能力＋熱忱）×品德」，因此非常重視專業人才的品德與團隊精神培訓。

在人才培育的機制上，IBM 建立四大強力機制，包括結合績效計畫與人才培育計畫，以建立高績效文化，追求國內外專業認證，建立核心人才的管理制度，建立接班人制度，各有一套系統而科學的機制性內涵。



▲以人才培育為出發點，強化智慧資本。
（http://ec.europa.eu/information_society/istevent/2006/cf/conference-detail.cfm?id=1041）

培育訓練　以學習者為中心

在具體作法上，IBM 採行「以學習者為中心」的培育訓練，以及「四層級混合」的學習模式，並結合個人化學習和組織整體的知識管理，同時投資建立基礎學院、管理學院、專業學院、e 學院、社會學院等常態學習機構，可算是目前全球企業中內部教育體系最龐大、完備的企業。

楊聯財強調，其實 IBM 人才培育系統最值得注意的是，「以學習者為中心」的觀念。他指出，不論哪個企業，員工學習的最終目的都在「即時執行任務」，而根據調查約有 70%的員工學習來自非正式的學習；因此，企業應提供普及化的學習環境，由員工依需要學習必要的知識。

「四層級混合」的學習模式，是 IBM 創新的學習方法，即混合運用上課或研討會的學習、與同儕協同學習、與系統互動學習、自習課程四種層級的學習模式。以服務部為例，就有超過 3,000 種的課程，主管及銷售員培育網站也有相當多的課程，可供上網學習。

楊聯財指出，IBM 結合本身的先進資訊科技與創新的教育方法，從各種途徑打造出一套「可拼圖式的學習模式」，讓全球員工及主管都可依自己的需要隨時、隨地、快速取得知識與技能，這就是 IBM 自豪的「隨需應變學習環境」。

員工智本　納入企業資料庫

黏貼員工個人的「可拼圖式的學習模式」，或完備組織整體的「隨需應變學習環境」，背後的關鍵因素都在「知識管理的基礎建設」。楊聯財表示，單是全球教育訓練所需的資訊科技基礎建設就所費不貲，長期以來 IBM 最龐大的投資，一直在人才培育機制的基礎建設上。這些投資使 IBM 的知識管理基礎建設具備極高的效率，全球 IBM 人都可經由知識管理平台，同步搜尋智慧資本、執行協同作業、找尋專家、從事線上學習，甚至參加社群。

至於讓員工貢獻真材實學，納入企業教育訓練的知識庫，IBM 也有一套作法。

楊聯財說：「我們把績效競賽放到知識管理機制內，如果你建構的專業知識或最佳實務獲得國內外認證，或在 IBM 教育訓練體系內常被引用，這在升等上都是很有力的條件。」但他不諱言，「IBM 的環境夠複雜，個人很難 survive，」也因此幾乎不用外在的鼓勵。

在「知識」的層次上，「智慧」是最高階的，意指知識透過行動驗證，而能真正為企業產生獲利或期待的價值。IBM 的知識管理強調員工的「智慧資本」，已透露其知識管理的目標與企業實質獲利脫離不了關係；在以人才培育為核心之下，IBM 的知識管理包含了績效制度、人才培育計畫、接班人計畫、人才管理制度、數位學習／企業大學、知識社群、知識庫等，無非都是希望塑造無障礙的學習環境，累積智慧資本。

資料來源：2008.02.11／經濟日報／A14 版／企業副刊。

第一節 功學社集團基本資料

1930 年，功學社在高雄旗山創立「萬屋株式會社」，日文的意思爲「什麼都有」之意。臺灣光復後，因所銷售之產品對象多爲學校師生，功學社以功在教育爲立業宗旨，以服務社會爲經營目標，而改萬屋爲「功學社」。

功學社集團的自有品牌 JUPITER（管樂器）、MAPEX（爵士鼓）、ALTUS（手工長笛）、HERCULES（樂架）、WALDEN（吉他）LINKO（口風琴、節奏樂器、吉他等）等經歷多年行銷推廣，已成功地在全球樂器市場上佔有一席之地，目前名列世界前五大管樂器及前三大爵士鼓廠商之一，總體營業額已達百億元以上，員工總人數約五千。在台灣各縣市設立音樂中心，致力於音樂文化與學習風氣的推廣。

功學社集團爲了因應全球經濟時代的潮流趨勢及產業競爭環境的改變，致力於核心競爭力強化，企業永續經營體質建立，以面對全球化激烈競爭的挑戰，於 2002 年提出以「全球音樂知識價值系統」爲主軸的知識管理導入計畫。功學社知識管理導入實施的架構（圖 15-1），以知識管理規劃白皮書揭開爲期三年的知識管理佈局，經由知識盤點結果與資訊系統建置，展開以文件管理、知識社群、知識專家爲核心的知識螺旋活動，並輔以知識行銷策略的搭配，建構出功學社集團的知識價值鏈，並勾勒出未來的企業經營價值鏈。

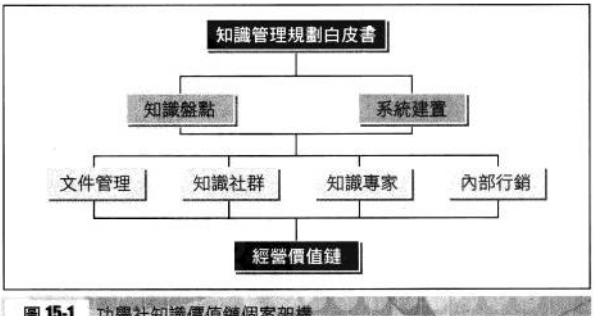


圖 15-1 功學社知識價值鏈個案架構

第二節 知識管理導入規劃

功學社集團於正式啓動知識管理計畫之前，聘請外部顧問指導內部專案團隊進行知識管理白皮書之規劃，命名爲「全球音樂知識價值系統」計畫，此計畫係結合知識經濟的發展趨勢與數位時代的科技應用，建立顧客滿意、員工成長、企業獲利、流程改善與全面創新的音樂服務產業價值，期望加速企業人才培育速度、有效整合部門資源、創造顧客價值，以達成集團之願景 — 創造全人類精致生活的感動。「全球音樂知識價值系統」架構請參見圖 15-2。

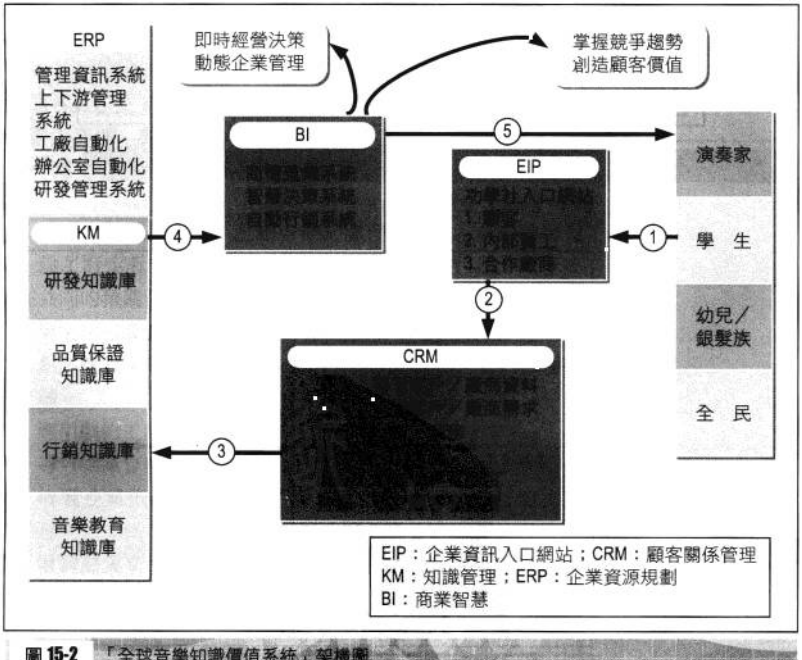


圖 15-2 「全球音樂知識價值系統」架構圖

「全球音樂知識價值系統」規劃白皮書具體描繪出功學社集團長期之發展方向，白皮書中訂定三個發展階段（圖 15-3）。第一階段以知識管理系統之落實發展爲主軸，第二、三階段再搭配企業資源規劃（ERP）系統及電子商務網站（B2C 及 B2B）之整合，藉由資訊科技輔助，將功學社集團各部門或個人的知識、技術及核心經驗，累積、儲存於知識管理系統，並以知識文件共同分享、知識社群互動創新、知識專家實務學習爲三大核心知識活動，將存在於功學社集團內部及外部的顯性知識與隱性知識有系統的、適當的進行分享、運用、更新、再利用，以產生對顧客滿意、員工成長、企業獲利、流程改善與全面創新五大音樂服務產業價值之貢獻度，進而將知識價值回饋予內部員工、外部顧客、供應商、合作夥伴、學校及社會，形成全球音樂知識價值鏈（圖 15-4）。

功學社集團根據不同管理角度的基本服務對象或其價值（或績效）評估構面，並斟酌功學社集團之企業文化及各部門的需求價值構面，選定「全球音樂知識價值系統」的五大價值構面爲：「顧客滿意」、「員工成長」、「企業獲利」、「流程改善」、以及「全面創新」。

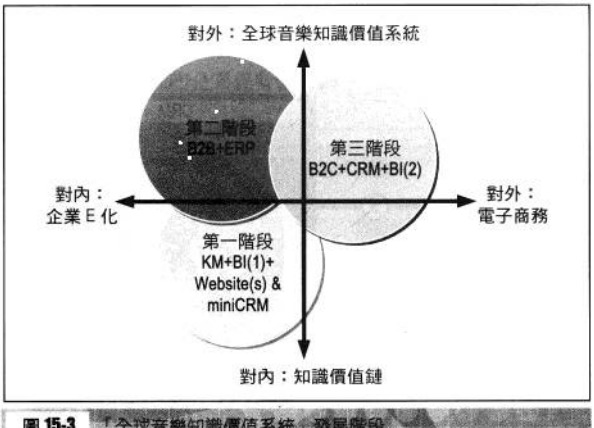


圖 15-3 「全球音樂知識價值系統」發展階段

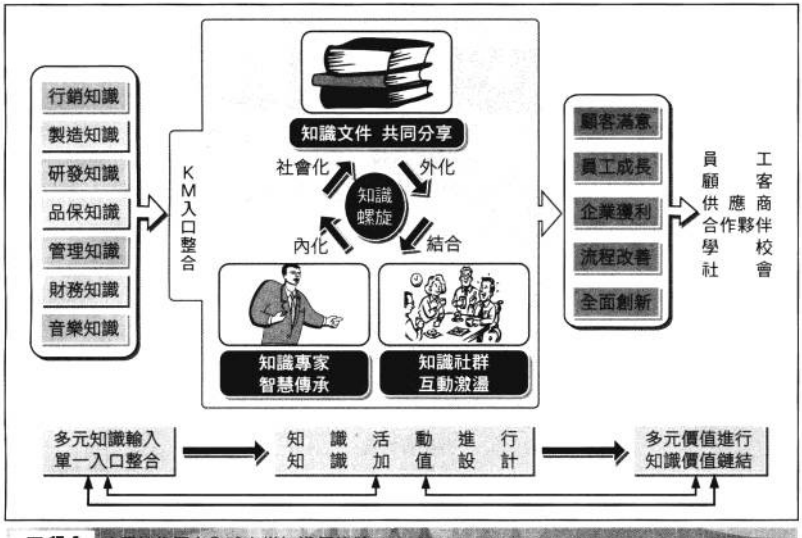


圖 15-4 功學社集團之全球音樂知識價值鏈

更爲了強化對未來「全球音樂知識價值系統」成效的具體化，除了訂定五大價值構面外，也制訂六項預期目標，使全集團在共同的預期目標下得以具體推動知識管理。

1. 與全球知識經濟發展趨勢與資訊科技應用現況接軌。
2. 對外建立全球音樂知識價值系統，對內建立企業知識價值鏈。
3. 應用數位工具，進行工作流程整合與遠距協同合作。
4. 導入知識管理，進行競爭力盤點與知識價值評估。
5. 檢視企業內部／外部與實體／虛擬資源，進行資源再整合。
6. 增闢商業交易電子化、顧客服務網路化、決策資訊即時化新管道。

最後根據五大價值構面與六大預期目標，規劃出三個不同執行階段的工作項目，以期在每個目標在進行各個階段執行項

表 15-1 「全球音樂知識價值系統」三階段、五價值，與六目標之關聯表

價值 \ 目標	顧客滿意	員工成長	企業獲利	流程改善	全面創新
與全球知識經濟發展趨勢與資訊科技應用現況接軌		全體員工教育訓練 (1)			推動企業全面創新文化 (3)
對外建立全球音樂知識價值系統，對內建立企業知識價值鏈	規劃集團與企業對外入口網站 (1)	啓動企業知識價值鏈評估系統 (2)	打造企業數位新品牌 (3)		
應用數位工具，進行工作流程整合與遠距協同合作		建立企業員工網路進修學苑 (3)		核心經驗傳承電子化 (2)	員工協同作業與虛擬工作團隊訓練 (2)
導入知識管理，進行競爭力盤點與知識價值評估		啓動資料蒐集機制，建立文件管理系統 (1)，成立知識社群 (1)			推動音樂產業服務網路化 (3)
檢視企業內部／外部與實體／虛擬資源，進行資源再整合	選拔企業新資源創造與應用典範 (3)	進行知識、競爭力與資源盤點 (1)	建立高階主管間之協同合作機制 (2)		
增闢商業交易電子化、顧客服務網路化、決策資訊即時化新管道			建立完整四大知識庫 (2)	建立知識管理平台系統 (1)	

註：(1) 至 (3) 分別代表第一階段至第三階段的執行重點項目。

目的同時，也能兼顧其對應的價值構面（表 15-1），至此，完成了「全球音樂知識價值系統」規劃白皮書的整體內容。爲了順利於集團內推動知識管理，功學社集團在 2003 年成立「知識管理課」，專責「全球音樂知識價值系統」的各項工作與任務的推展。

第三節 知識盤點

功學社集團之盤點前置作業首先請集團之人力資源單位協助提供職能別專業標準，輔以訪談集團主要幹部及中高階主管，以獲取符合產業特性之知識項目，建立集團之「專業知識領域分類」與「知識來源管道」。「知識盤點問卷題目」之設計主要以能盤點出集團對知識文件與知識社群的需求程度，並找出集團的知識專家群與具核心競爭力的知識範圍爲主。問卷回收後進行結果分析，利用統計學之組距選定、直方圖的頻率分布、資料群組分析，可獲得由知識庫、知識社群、知識專家所構成的知識地圖（圖 15-5）。

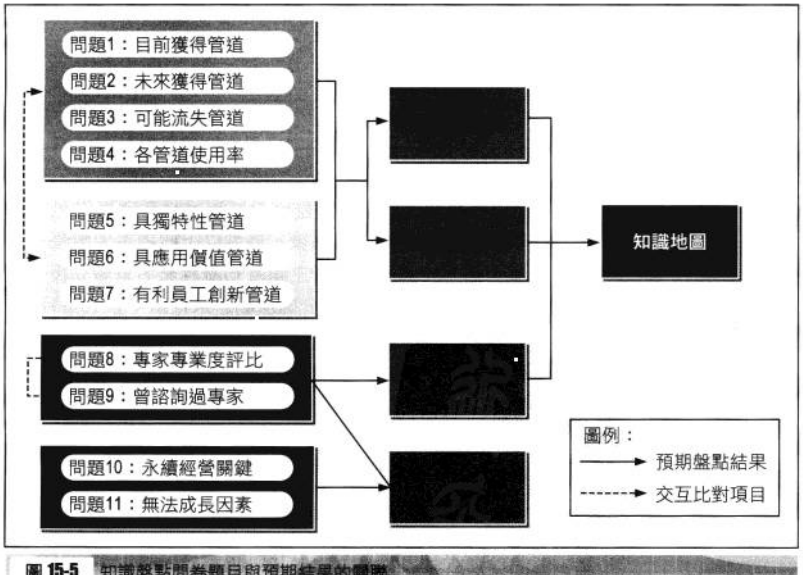


圖 15-5 知識盤點問卷題目與預期結果的關聯

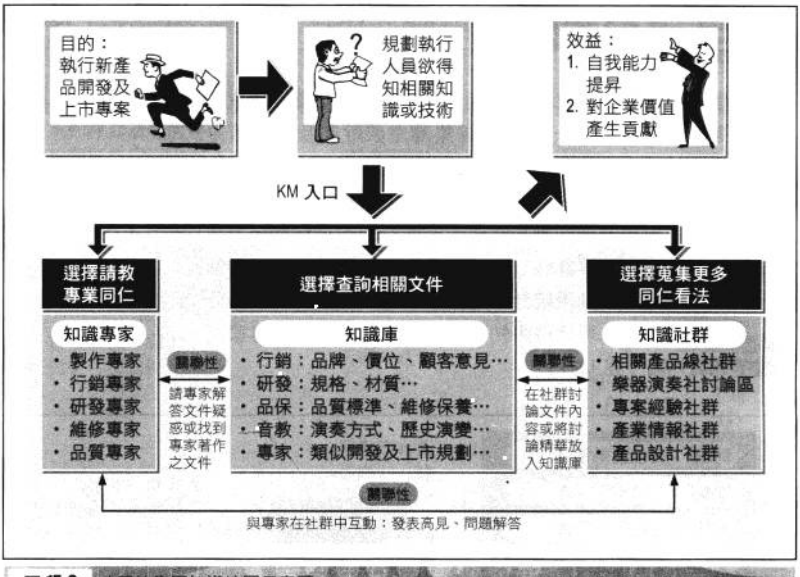


圖 15-6 功學社集團知識地圖示意圖

功學社集團經過知識盤點後，得到以下四項重要成果，並於知識庫架構、知識社群經營主題及知識專家名單確立後，以此三大元素繪製其知識地圖及知識流動之示意圖（圖 15-6）。

對知識文件需求程度呈現核心文件、常用文件、一般文件及低使用文件四大群組，並確立集團六大知識庫架構，分別爲行銷知識庫、研發知識庫、全面品保知識庫、管理知識庫、音樂知識庫、專案知識庫。

對知識社群的需求也呈現核心社群、常用社群、一般社群及待開發社群四大類，其中「核心社群」群組佔知識社群總需求的前 15%，因此功學社集團將核心知識社群設定爲優先規劃與經營的知識社群主題。

知識專家盤點結果發現有許多專業領域呈現少數專家獲得多數員工專業認可的 80/20 法則現象。

找出集團易流失或具競爭力的知識領域，鎖定該領域之知識專家，列爲優先進行隱性知識傳承與學習的重點。

第四節 知識管理系統建置

建立知識管理系統係「全球音樂知識價值系統」規劃白皮書第一階段應執行的項目之一，預定完成的主要功能包括：

1. 知識中心
   部門文件與集團知識的存放區，提供上傳、搜尋、瀏覽、使用狀況統計等功能。
2. 社群廣場
   以「討論區」作爲社群廣場設立初期的優先建立功能，協助知識管理專案同階段另一執行重點「知識社群成立」的推動。
3. 全文檢索
   輔助同仁搜尋部門文件、集團知識及討論區內的文章。
4. 網站連結
   提供直接連結集團關係企業網站及外部具參考價值網站的介面。

功學社集團執行知識管理系統建立的時程可分爲三階段：

1. 第一階段：系統廠商評選期
   由知識管理課設計「評選表」，提供評選主管爲評分依據，並根據評選項目重要性設定權重。
   評選項目包括系統規劃架構符合度、跨平台整合能力、軟硬體建置、維護費用、開發技術能力、導入時間與方式與技術移轉。
2. 第二階段：系統規格確認期
   此階段工作執行重點爲系統需求功能與購買價格確認、系統測試與驗收。
3. 第三階段：系統上線準備期
   知識管理課的上線準備工作分爲二部分：

(1) 系統內容建立

包括使用者帳號設定、集團知識的文件上傳、討論區分類、登入畫面製作等，讓系統正式上線時能有基本的內容呈現。

(2) 平台開幕與教育訓練

設計實體海報及電子報形式之系統開幕通知，期望締造首日登入人次高峰；種子教師訓練目的在於培養各部門知識管理系統的種子教師，使其協助知識管理課訓練部門內同仁的系統使用與操作。

功學社集團所建置的知識管理系統以「知識中心」及「社群廣場」爲主軸，其模組架構來自知識盤點結果（圖 15-7），現階段知識管理系統平台已完成六大功能模組，如圖 15-8 所示。

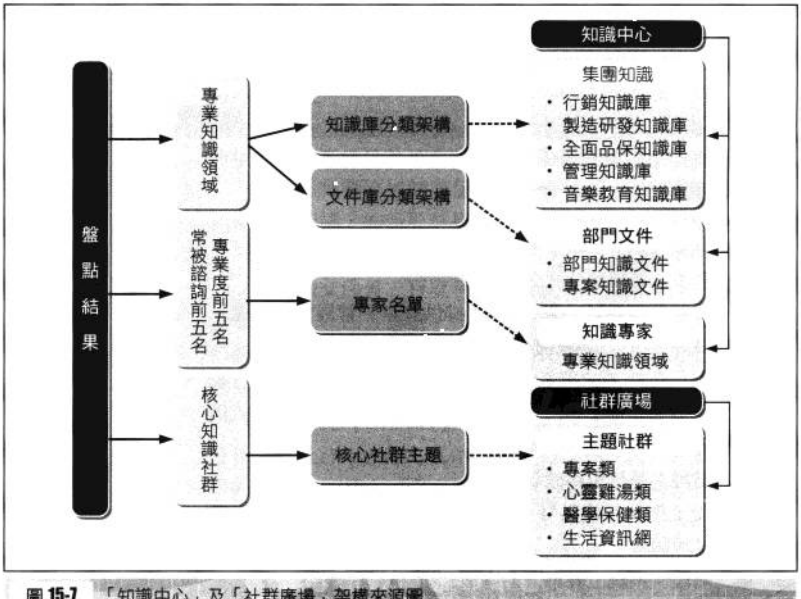


圖 15-7 「知識中心」及「社群廣場」架構來源圖

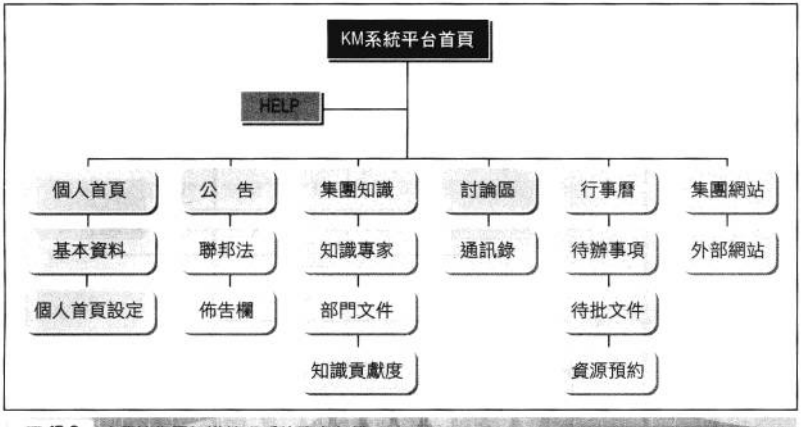


圖 15-8 功學社集團知識管理系統平台架構

第五節 文件管理與知識庫

功學社集團推動知識文件管理期待能提供經營決策階層之策略制定參考依據，同時讓員工能夠加速對產業了解與自我成長，以及減少教育訓練成本。經由知識盤點後，確立六大知識庫架構，分別爲行銷知識庫、研發知識庫、全面品保知識庫、管理知識庫、音樂知識庫、專案知識庫，但 2004 年實際推動的知識文件範圍，以行銷知識庫、研發知識庫、全面品保知識庫、管理知識庫爲優先。

爲期能順利推動知識文件管理，知識管理課制訂「知識文件管理辦法」，公告實施。知識文件管理之文件蒐集、審核、分類及分享的流程如圖 15-9 所示：

一、蒐 集

功學社集團四大知識庫係爲各部門蒐集提供的知識文件範圍，集團所有成員皆有義務提供日常工作中所產生的文件至知

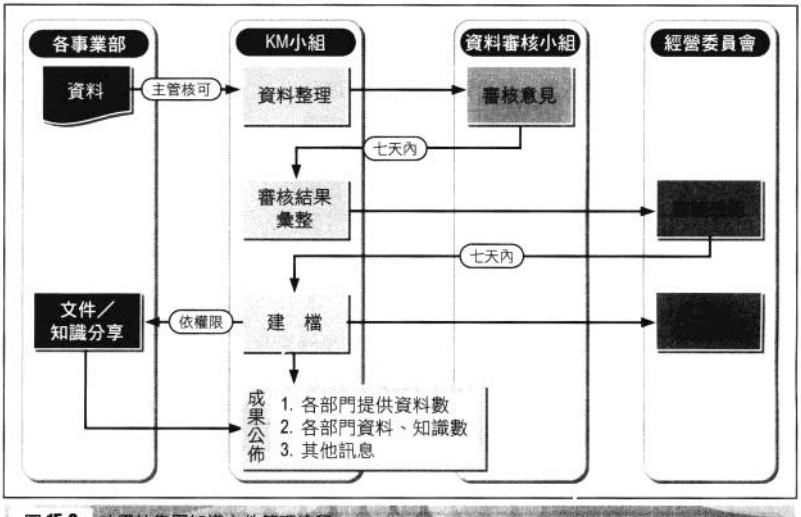


圖 15-9　功學社集團知識文件管理流程

識管理系統平台「部門文件」區中，爲了尊重智慧財產權，資料蒐集如有引用他人資訊時，需在文件中加註資料來源或加附授權證明。

二、推　薦

知識文件的推薦由部門主管指派單一窗口人員負責，經部門主管確認後，由窗口依照「知識文件提供目標筆數」及「提供標準格式」直接在知識管理系統平台推薦至審核流程中。

三、審　核

知識文件之審核流程主要由三個執行步驟組成：

1. 預審

由知識管理課成員每週定期進行預審，先行過濾文件格式是否符合標準、文件內容是否完整及重覆。

2. 初審
   由部門主管與各知識領域專家擔任審核主管，不同類別之知識文件由不同之審核主管負責初審，通過初審後之文件機密等級依審核主管意見訂定，共分爲五個等級。
3. 覆審
   初審之審核主管對知識文件有特殊意見或有重大意見分歧時，由知識管理課彙整各審核主管意見，呈請經營委員們裁示。

四、分　享

知識文件審核通過後儲存在知識管理系統平台之「集團知識」區中，集團所有成員依照知識文件之機密等級可瀏覽知識文件與提出讀者意見，其中普通級知識文件約佔所有通過審核知識文件的 80%，較開放的分享文化也是功學社知識分享成功的重要關鍵。

五、回　饋

知識管理課每月根據各部門之知識文件提供狀況、審核結果及應用情形公佈以下成果報表：

1. 每月各部門知識文件提供狀況說明，包括價值率、貢獻率等指標。
2. 每月知識文件應用狀況分析。
3. 集團同仁意見分析。

除上述之外，知識管理課不定期以電子報形式公佈最新之集團知識文件（圖 15-10），以具體行動落實知識螺旋理論。

圖 15-10 功學社集團知識文件回饋通知

第六節 知識社群推動

功學社集團係由許多不同事業單位所組成，爲因應外在快速變動的環境，並整合內部知識與資源，特別倡導知識社群的精神，期能在組織內部醞釀主動分享的氛圍，進一步形成共同學習的優質企業文化。知識社群建立的主要目的，在於「拓展並連結人際網路」、「彌補正式管理機能的不足」、「擷取知識工作者的隱性知識」以及「建立交流知識的環境」。

根據知識盤點後的專業知識項目，配合專業核心能力的實際需求，作爲知識社群設立主題（知識社群名稱）的主要依據，知識管理課擬定知識社群推動之五大步驟、三大方針及互動規範，並著力於社群活動推廣。

功學社集團知識社群發展之五大步驟：

1. 首先選定知識社群的經營主題。
2. 集結對主題有相關背景與志趣的核心成員。
3. 利用各種虛擬或實體的互動方式相互激盪學習。

4. 建立成員彼此的互動模式，持續累積個人及組織的專業能力。
5. 進一步爲公司尋求各種突破革新的契機。

三大方針：

1. 主動蒐集
   凡是關於知識社群相關之議題與資訊，以主動蒐集的方式貢獻於知識管理系統平台之社群討論區中，促進同仁閱覽與參與討論的興趣。
2. 旁徵左引
   邀請集團內具專業知識之同仁，利用公餘時間發表心得或評論，並營造互動之機會，使個別之意見得以交流回饋。
3. 價值宣導
   無論個人或群體的意見與心得，都將以客觀尊重的方式公開發表，任何方向的思考都視爲集團珍貴的寶藏，而此社群的精神與機制將永續地於組織中傳承與宣揚。

於知識社群成立之後，知識管理課定期針對各個知識社群之經營狀況予以觀察，提供必要之協助，使參與知識社群的同仁能不斷得到應有的熱情與照顧，並在社群成立之初即告知負責同仁（即社群版主）應注意的經營事項，其中主要包括：

1. 提供訊息：若有精采的文章或問答過程，應主動通知同仁前來觀看。
2. 回覆問題：若有成員提出問題但無其他成員回應時，社群負責人須於問題提出後 48 小時內回覆成員，並告知將協助其轉介資訊給相關專家。
3. 管制違規：定期觀看社群互動情形，即時刪除不當言論。
4. 照顧新手：對於初次或提出新議題者應予以回應或引導。
5. 匯集成果：負責人可視需要自行整理與備份討論區的文章於精華區中。

爲能持續不斷將知識社群的理念與內涵推廣給同仁，故針對知識社群中的各項議題與活動設計專屬的「社群廣場」電子報（圖 15-11），藉由文宣的行銷與報導，使知識社群在號召潛在成員與互動討論上均能主動出擊，加速群體知識螺旋的效率與循環。

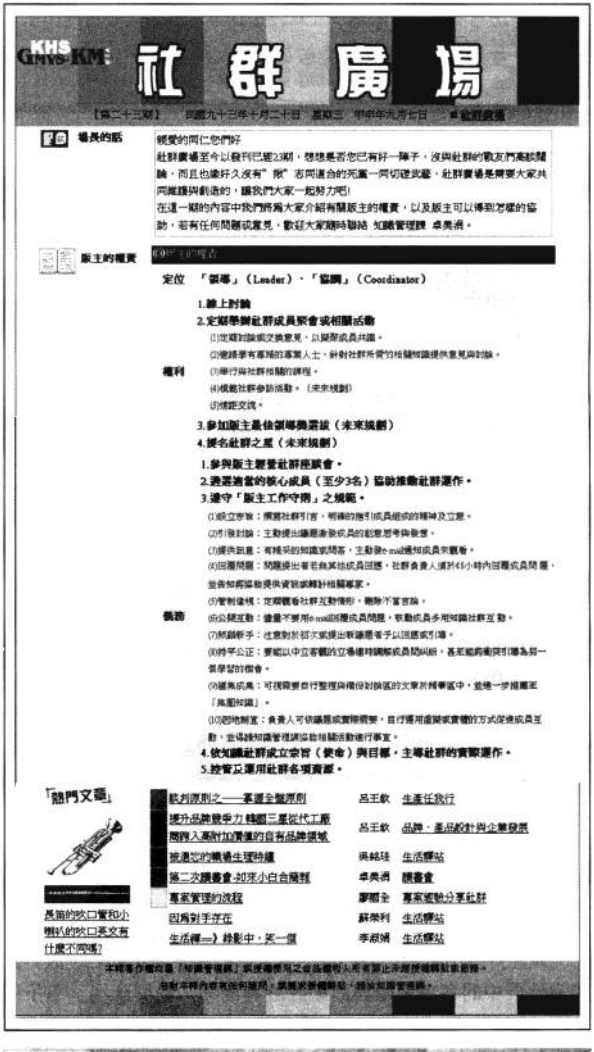


圖 15-11 功學社集團社群廣場電子報

第七節 知識專家

功學社集團「全球音樂知識價值系統」計畫，以知識文件管理爲起步，並逐日充實知識管理系統平台之文件內容；第二步驟爲開放「社群廣場」，提供同仁互動交流的空間。而在彙整同仁所推薦之「知識專家」名單後，隨即展開第三階段的核心任務 ── 「知識專家最佳實務分享機制」，讓同仁學習集團內部「知識專家」之獨特經驗與隱性知識，使每一同仁能吸收有別於知識文件及社群互動的知識專家實務經驗，提昇個人能力；另一方面也期望能將各學習分享活動轉化爲集團例行之傳承活動，持續進行，以確保集團永續之競爭優勢。

「知識專家最佳實務分享」中的「最佳實務」(Best Practice) 係指功學社集團之個人或團隊在其特有的工作經歷及專業領域中，所累積之獨特經驗、見解，可對五大價值構面「顧客滿意、員工成長、企業獲利、流程改善、全面創新」產生貢獻或警惕，值得同仁學習。

功學社集團預計長期推動「知識專家最佳實務分享」機制可獲得以下三點重要效益：(1) 累積企業智慧資本與人力資產；(2) 建立最佳學習典範、增闢同仁學習管道；(3) 保有集團永續競爭優勢。

知識管理課初步以事業單位部級以上主管及知識盤點專業度得票率達前 30%之知識專家爲學習對象的建議名單，再依下列原則縮小對象數爲 14 人：

1. 爲集團核心知識／常用知識專家代表。
2. 爲集團最具競爭力知識專家代表。
3. 爲集團最易流失或忽略知識專家代表。

知識管理課針對不同專業知識領域之專家特質規劃與設計適當之學習分享活動，每一知識專家之學習分享活動視爲獨立之專案，並設計專案之執行流程（圖 15-12），主要分爲七大步驟：

1. 專案說明
   與知識專家溝通「知識專家最佳實務分享機制」之目的與內容。

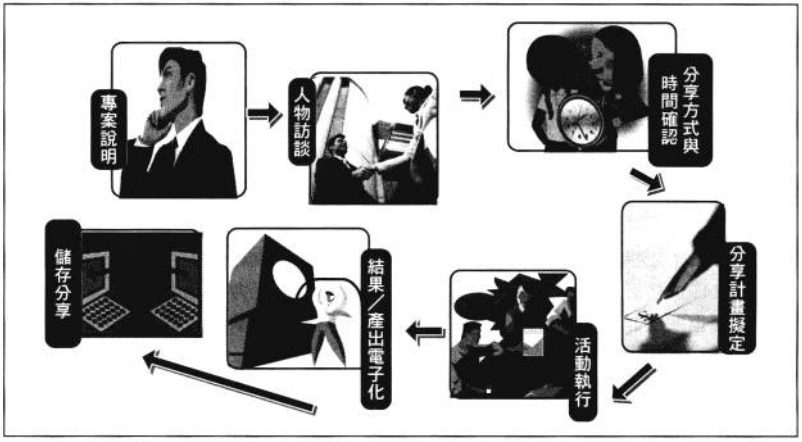


圖 15-12 「知識專家最佳實務分享」執行流程

2. 人物訪談
   由知識管理課訪問知識專家，蒐集知識專家之基本資料、經歷、專長與分享意願。
3. 分享方式與時間確認
   主要爲再次確認知識專家之意願，並決定適當之分享方式（表 15-2）。
4. 分享計畫擬定
   由知識管理課負責。
5. 活動執行
   由知識專家與知識管理課共同合作，活動方式依分享計畫而定。
6. 結果／產出電子化
   每一次學習分享活動均要記錄過程及成果，並轉爲電子化資料，如活動記錄、課程講義、錄音帶及錄影帶等。
7. 儲存分享
   知識專家最佳實務分享成果將有系統的保存在知識管理系統平台中，提供相關同仁運用。

表 15-2 知識專家最佳實務分享方式

分類	傳承、分享方式	內容說明
制度類	師徒制制度	以師父帶徒弟進行一對一的工作經驗傳承
	舉辦組織內部教育訓練	邀請組織各領域專家分享其專業知識給組織成員
	成立專案團隊小組	透過小組溝通討論方式擴散組織知識
	舉行面對面會議	藉由會議進行使參予者進行知識交流
	採取組織工作輪班制	讓組織成員接觸不同性質的組織工作
	建立實務社群	集結擁有共同目的之成員進行經驗交流、分享
非制度類	專案成果、心得分享會	邀請成功專案團隊分享成功經驗、心得
	專業技術研討會	透過各類專業技術討論、分享增進同仁專業知識
	舉行專題講座	針對特定主題，舉行跨部門專題討論、分享增進同仁專業知識
	專業技術、知識實習／研習	讓組織人員實際進行專業技術、技能操作或知識學習
其他	建構組織休憩空間	透過自由交談的休憩空間交流個人內隱知識
	塑造企業傳奇人物故事	塑造企業典範作爲後進學習標竿

第八節 知識行銷

功學社集團在推動知識管理專案的同時，並搭配內部行銷活動，如專案啓動說明會（Kick-off meeting）、知識社群推廣活動及週年慶成果發表等，再輔以電子報發送方式宣傳各項活動，如：知識雙週報、社群廣場及知識文件回饋通知等，以順利推廣知識管理理念與培養組織學習分享的風氣。

一、啟動說明會

在知識管理規劃白皮書完成後，功學社集團正式啓動知識管理計畫，爲使推動過程能獲得主管同仁的支持與配合，以及宣示功學社導入知識管理的決心，知識管理課特別舉辦「啓動說明會」，由集團總經理擔任致詞人，並邀請集團一級主管及重要幹部參加，說明會重點爲強調集團推動知識管理的目的與預期效益、整體佈局及階段任務執行重點。

二、知識管理研習班

「知識管理研習班」是功學社集團啓動知識管理的第一個教育訓練課程，課程共計 12 小時，主題包括：新經濟與知識經濟的發展趨勢、企業 E 化的趨勢與導入實務、知識管理基礎與導入流程、效益與案例分享。主要舉辦目的希望能將知識經濟、知識管理等 E 化觀念，在人員心中萌芽，建立人員對知識管理的共識，有利知識管理後續推動；研習班參加人員由部門主管選派，實際課程之參加人數及舉辦成效均達預期目標。

三、系統平台操作訓練

由於知識管理系統平台是新建置的系統，在系統正式上線的第一個月，知識管理課針對各部門選派之種子教師舉辦系統平台操作訓練，再請種子教師們負責部門內部人員的操作訓練；之後，則由知識管理課不定期舉辦新進人員的操作訓練。

(一)內部電子報

1. 知識雙週報

   主要發行目的爲讓集團內所有同仁共享知識管理系統平台這座知識寶庫，其中包括集團的重要訊息、市場及產業趨勢、全球脈動等單元內容，以「知識雙週報」傳送給同仁，希望能爲同仁在忙碌的生活中，開啓一扇知識、智慧的窗口。

2. 社群廣場
   主要發行目的在於培養同仁發表與分享的風氣，藉由社群廣場電子報聯絡彼此間互動的聯繫。
3. 集團知識回饋通知
   藉由發送集團知識通知讓所有同仁瞭解通過集團知識審核的文件內容與價值，讓同仁能充分利用集團知識創造出更大的知識價值。

(二)知識社群推廣活動

1. 論壇大作戰之招兵買馬
   功學社集團爲了鼓勵同仁利用知識管理系統平台討論區進行溝通與互動，進一步能於平台上針對社群主題作意見發表與知識分享，對在討論區內發表文章以及在社群經營上有卓越貢獻的同仁，予以獎勵回饋而舉辦「論壇大作戰之招兵買馬」活動。
2. 版主經營座談會
   主要在於凝聚版主帶動社群活動運作共識、增強版主經營社群的專業能力及透過版主交流讓社群間有更佳的互動。
3. 產業分析研討會
   舉辦產業分析研討會主要目的在於延續虛擬社群線上討論氣氛，進一步舉辦實體知識社群活動，培養同仁共同討論與分享的風氣。

整體知識社群推廣活動之主軸乃在於整合虛擬社群與實體社群活動，引導同仁如何運用實體／虛擬之互動環境與特性，進行知識創新與交流。

(三)週年慶活動

功學社集團於知識管理推動一週年時，由知識管理課籌劃舉辦「週年慶活動」，係以成果發表會爲主軸，搭配電子報宣傳及邀請產、官、學界外部知識管理專家親臨演講，串連集團內部現況與外部趨勢，吸引同仁參與，爲期一個月。整個活動呈

現知識管理課一年來各項專案執行成果，及各事業部投入狀況，檢討改善與障礙排除。

1. 週年成果發表會

   知識管理週年成果發表會於功學社集團總部及中壢製造總廠各舉辦一場，邀請部門主管參加，由集團總經理親自出席並致詞，活動順利落幕。

2. 名人專題演講

   由知識管理課邀請外部知識管理專家及知名企業人士親至公司演講，增加同仁對知識管理的了解度，進而了解知識管理對工作本身的幫助後，激發同仁支持知識管理的熱情，共舉辦三場專題演講，主題有：「知識管理成功案例分享」、「知識管理淺論與推行實務」及「善用知識社群、加速集團創新」。

3. 雙週報特輯

   知識雙週報特輯目的爲炒熱知識管理週年慶活動氣氛，讓主管同仁們重新回顧一週年的成果，特輯主題包括知識管理各專案成果、週年慶活動預告與花絮，每一期特輯以電子報出刊後，同步張貼書面特輯於實體佈告欄。

4. 佈告欄平面展

   週年慶活動期間充分運用實體佈告欄，以及每一場活動進行時的現場文宣展示，尤其是特別美編設計排版的專案成果海報，將各專案重點清楚呈現，行銷效果頗大。

功學社集團經過二年多的推動努力，依循知識管理規劃白皮書及知識盤點的結果，已順利建立一完整之知識管理系統平台，並在系統平台協助下，逐步達成知識管理核心工作目標，如：集團知識庫架構、知識文件蒐集、虛擬與實體知識社群推展、知識專家黃頁建檔及最佳實務分享學習；更利用電子報與內部行銷活動，鼓勵集團同仁對知識管理各項業務的協助及參與，達成吸引同仁定期進入系統平台瀏覽與分享，並逐漸改變企業文化與學習氛圍。

國際視野 International Vision

知識管理 讓台灣成全球旅館銀行

從明德水庫湖畔望過去，一處映著湖光山影，被群山層層環抱的「明湖水漾會館」，從清晨到到入夜，日出到日落，總有不同動人的景致。在頂級的外觀下，明湖水漾會館有著全球先進的 IT 管理系統，及應用 RFID 打造的遊園車，讓明湖水漾的服務品質與六星級設備一樣，具有國際水準。

成立不到二年的「明湖水漾會館」佔地 1,300 坪，總經理林吉財出身 IT 背景，為靈知科技董事長並身兼亞洲大學休閒與遊憩管理學系助理教授。明湖水漾成立之初，透過「知識管理」的建立將明湖水漾推向國際化，就連「遊園車」都是應用最新 RFID 技術，從衛星上就可以找到所在位置。林吉財始終相信，休閒產業的核心就是「資訊化」，透過 IT 建立，才能從在地化的經營，迎向全球化的商機。

林吉財強調，明湖水漾導入知識管理的目的希望能反應在市場、行銷及服務品質上。對休閒產業而言，質化的提升比量化來的重要。但質化的過程需透過「量化」分析，才能將服務發揮極大值。他舉例，一個工廠人事平均 5.6 班次、但飯店業卻有 64 班次，人事管理複雜比工廠還要高，但透過知識管理後，可以將每個的能力「量」化，配合公司訓練、應用在職場上，簡單的說，就是用最剛好成本，讓效率極大化。

▲知識管理傳承企業文化與企業精神。(華立圖書提供)

International Vision 國際視野

另外，KM 管理最重要是傳承文化及企業精神，明湖水漾除了建立 SOP 化，也透過 KM 的導入讓服務流程知識化，例如從顧客下車、進門、Check in、房間服務到 Check Out、讓每一段的服務及品質，都能傳承給每個同仁，讓顧客感受到的是齊一而深度的服務品質。讓明湖水漾的品質透過顧客的口碑，讓更多人慕名而來。

林吉財長期觀察台灣休閒產業認為，台灣休閒產業要走向全球化，需要透過知識管理的及客戶關係管理的建立，來分析市場需求，提供跨店服務、行程安排，甚至可以做到「即使拍賣」，在網路上就可以將多餘的空間變「現金」，提高旅館產值，讓台灣能夠成為全球旅館的銀行，就像一座橋，接軌國際化。

資料來源：2007.07.05／經濟日報／E2 版／數位商機。

請思考

1. 有哪些公司在成立之初就將知識管理納入日常管理機制中，變成管理習慣呢？
2. 若是像明湖水漾會館這樣的企業，在其推動知識管理的過程中，會比其他企業少了哪些阻力或障礙呢？
3. 明湖水漾會館推動知識管理的原因與策略為何？

觀念回顧

● ● ● Concept in Retrospect

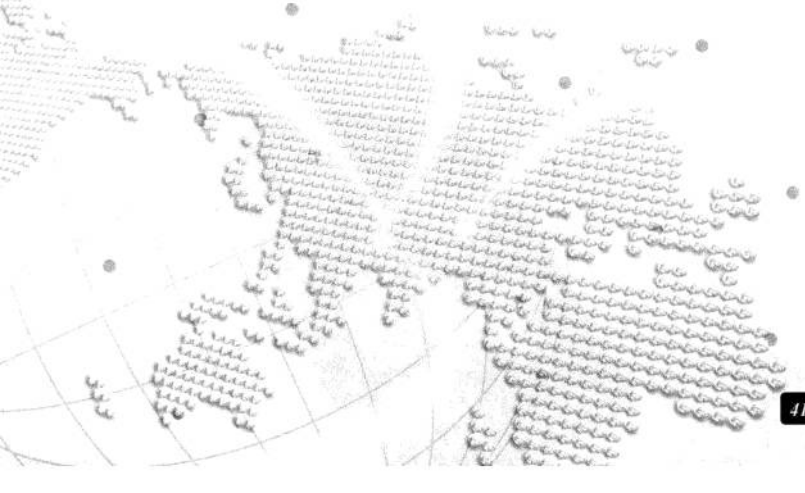
1. 功學社集團的「全球音樂知識價值系統」計畫，係結合知識經濟的發展趨勢與數位時代的科技應用，建立顧客滿意、員工成長、企業獲利、流程改善與全面創新的音樂服務產業價值，期望加速企業人才培育速度、有效整合部門資源、創造顧客價值，以達成集團之願景。
2. 功學社集團推動知識管理的六項目標：
   (1) 與全球知識經濟發展趨勢與資訊科技應用現況接軌。
   (2) 對外建立全球音樂知識價值系統，對內建立企業知識價值鏈。
   (3) 應用數位工具，進行工作流程整合與遠距協同合作。
   (4) 導入知識管理，進行競爭力盤點與知識價值評估。
   (5) 檢視企業內部／外部與實體／虛擬資源，進行資源再整合。
   (6) 增闢商業交易電子化、顧客服務網路化、決策資訊即時化新管道。
3. 功學社集團經過知識盤點後，得到四項重要成果：
   (1) 對知識文件需求程度呈現核心文件、常用文件、一般文件及低使用文件四大群組，並確立集團六大知識庫架構，分別為行銷知識庫、研發知識庫、全面品保知識庫、管理知識庫、音樂知識庫、專案知識庫。
   (2) 對知識社群的需求呈現核心社群、常用社群、一般社群及待開發社群四大類，其中「核心社群」群組佔知識社群總需求的前 15%。
   (3) 知識專家盤點結果發現有許多專業領域呈現少數專家獲得多數員工專業認可的 80/20 法則現象。
   (4) 找出集團易流失或具競爭力的知識領域，鎖定該領域之知識專家，列為優先進行隱性知識傳承與學習的重點。
4. 功學社集團知識文件管理流程為蒐集、推薦、審核、分享與回饋。
5. 功學社集團知識社群發展的步驟：首先選定知識社群的經營主題，集結對主題有相關背景與志趣的核心成員，利用各種虛擬或實體的互動方式相互激盪學習，建立成員彼此的互動模式，持續累積個人及組織的專業能力，進一步為公司尋求各種突破革新的契機。
6. 功學社集團推動「知識專家最佳實務分享」機制獲得三點重要效益：
   (1) 累積企業智慧資本與人力資產。
   (2) 建立最佳學習典範、增闢同仁學習管道。
   (3) 保有集團永續競爭優勢。

7. 「知識專家最佳實務分享」專案之執行流程分為七大步驟：
   (1) 專案說明。
   (2) 人物訪談。
   (3) 分享方式與時間確認。
   (4) 分享計畫擬定。
   (5) 活動執行。
   (6) 結果／產出電子化。
   (7) 儲存分享。

問題討論
Problems and Discussion

1. 請說明功學社集團當初為何要推動知識管理專案？
2. 功學社集團推動知識管理的重點項目有哪些？
3. 功學社集團推動知識管理的具體成效為何？

筆記欄 Notepaper



Part 16

知識管理案例分享（三）

KM Case Study III

本章重點

案例探討　e 化到 k 化　裕珍馨創第二春

16-1 信誼基金會：知識管理與 SOP 和 HR 整合

16-2 裕隆日產：從移動價值鏈到知識價值鏈

國際視野　產官學攜手　共構創新平台

本章摘要

本單元介紹由筆者所輔導的二家不同屬性的企業，一是財團法人「信誼基金會」，一是國內汽車製造業的明星「裕隆日產」，讀者可比較二者於推動知識管理時，在策略及執行方式上有何不同。

「信誼基金會」的營運主軸為 0~8 歲的幼兒早期教育，透過各式各樣的學術研究、實體服務、活動執行、以及出版工作，已讓幼兒教育的重要性廣泛的受到社會普遍的重視。2001 年，信誼開始著手進行「信誼知識庫」的整建計畫，以基金會的核心知識（Asset）、工作流程（Process）、人力資源（People）及知識社群（Community）為四個向度，分別擬定出不同策略並加以執行與落實，強化信誼的服務與教育能量。

裕隆日產汽車主要營業項目為轎車、休旅車、柴油貨車、柴油底盤車及其零組件的設計、研究開發及銷售等，業務範圍擴及台灣、大陸及東協等地。從 2000 年（裕隆汽車）至 2004 年（裕隆日產）間，裕隆汽車知識管理之推動，除了完成知識管理系統基礎建設外，透過知識入口網站（KM-EIP）的整合，已逐步展開以知識文件儲存與應用、知識社群互動與創新以及專家經驗學習與擴散為主軸的知識加值活動，經由知識螺旋之互動加值，形成裕隆日產的知識地圖。

e化到k化　裕珍馨創第二春

建立產品開發知識管理
陸續成立分店　營業額達3億

「經營一家有福報的企業」是裕珍馨創始人陳基振所堅持的信念，在這個善的動機下，裕珍馨從大甲媽祖廟旁的小麵包店，不斷的成長茁壯，陸續成立蔣公店、光明店及台中 sogo 店三個分店，93 年營業額達到 3 億元，成為傳統糕餅店再出發的最佳典範。

民國 55 年創始至今，裕珍馨將近有 40 年的歷史，如今已傳承至第三代，裕珍馨的成長宛如台灣經濟的縮影，不過電子產業興起，傳統產業受到很大的衝擊，裕珍馨面臨嚴峻的考驗。

八年前的中秋節，裕珍馨面臨經營的危機。中秋節是糕餅業的旺季，訂單如雪片般飛來，員工上下忙碌不已，但是因為訂單數量太多，所以狀況百出，工廠無法在中秋節前夕如期出貨，裕珍馨只好一一打電話告訴客戶這個訊息，幾百張的訂單就此被退貨，裕珍馨損失上百萬元，此事逼迫經營者改變管理的模式，朝向產業電子化的方向前進。

裕珍馨負責人陳裕民體認 e 化與知識經濟時代來臨，產業電子化為必然趨勢，因此委託「國立成功大學電機與資訊科技研發中心」於 89 年 8 月起輔導公司進行為期半年的「電子化企業再造先期研究」。

在 e 化的過程中，找尋好的電腦人才是一大挑戰，陳裕民表示，因為裕珍馨位於台中縣大甲鎮，是一個小地方，不比台北、高雄等都會地區，因此不容易吸引到好的人才，為解決這個問題，他將裕珍馨的資訊室移師到台南，並且花費大筆的經費打造資訊室，充分運用南科的科技人才，並且結合當地學校的人才，共同架設裕珍馨 e 化所必備的硬體設備。

▲裕珍馨將資訊室移師到台南，並且花費大筆的經費打造資訊室，充分運用南科的科技人才，並且結合當地學校的人才，共同架設裕珍馨 e 化所必備的硬體設備。（華立圖書提供）

然而，近年來，日式、歐式、港式與美式烘焙食品大量進口，加上本土烘焙大廠削價競爭，烘焙業生存與獲利空間備受擠壓。在此一瞬息萬變的數位商業環境中，誰能掌握知識，誰就能取得先機。

裕珍馨致力企業 e 化後，在專家的指導下將公司的經營管理、產品生產等制度化、合理化及標準化，管理階層及一般員工在工作時都有一定的制度可以依循，也知道最終的目標及結果為何，但是卻忽略了中間的紀錄過程，缺少這一個環節許多經驗就無法傳承，內隱的知識、經驗無法外顯、分享，公司因此又緊鑼密鼓的導入 KM（知識管理）專案。

陳裕民表示，烘培食品的開發與生產多仰賴師傅個人的經驗，由於產品少量多樣、變化性大，加上影響品質的因素眾多，如原物料成分與品質，溫度、溼度、發酵時間等，以致產品品質難以控制，另外由於缺乏系統化的程序與方法，產品開發與生產的效率不佳且知識與經驗的保存與經驗的傳承極為不易。

裕珍馨解決問題的方法是建立「產品開發知識管理」、「品質與製程知識管理」機制作業知識解析，並定義知識產出流程，配合上述專案知識的建立，供其他師傅在新品開發時的參考。

從 e 化到 k 化，裕珍馨推展成效得宜，年營業額從一億元躍升為三億元，成為傳統產業電子化的典範。也為台灣食品業找到了第二春。

在一般人眼中，傳統產業，尤其是食品烘焙業或是產品手工程度高的產業，獨特的知識與 know-how 都是存在老師傅的腦袋裡，屬於內隱知識，偏偏這些老師傅們又極度不擅長將其寶貴經驗予以文字化，或不願意教導新手，所以要進行知識傳承是十分不容易的。裕珍馨聰明的從程序／流程面解套，以「產品開發知識管理」和「品質與製程知識管理」著手，是非常務實的作法。

資料來源：2005.08.25／經濟日報／B12 版／企業 e 化。

第一節 信誼基金會：知識管理與 SOP 和 HR 整合

一、個案背景

0 至 8 歲的幼兒早期教育，一直是信誼基金會的工作主軸。早在 1977 年成立伊始，就一直扮演著「橋樑」的角色，將組織的特性與工作職能，定位爲研究與實踐之間的橋樑 — 政府機構、學術單位與家庭、幼兒園的橋樑。希望透過不斷的努力，建構起幼兒家長與教師的支持系統，進而能真正嘉惠幼兒。多年來，透過各式各樣的學術研究、實體服務、活動執行、以及出版工作，確實讓幼兒教育的重要性廣泛的受到社會普遍的重視，也陪伴了千千萬萬的父母、老師在教育幼兒的路上一起成長。而信誼也在這個過程中，累積了幼兒發展和教養的專業和經驗。

面對網路社會的來臨，信誼基金會除了堅持原有對教育的工作信念，更與時俱進，思索如何在新的時代藉由新的資訊科技，更有效地服務更多幼兒、父母和老師。希望透過電腦化的作業環境，將基金會過去二十多年的資源，予以系統化的彙整，期許將這些資源產生更大的加值效果，擴大服務效益。

2001 年，信誼開始著手進行「信誼知識庫」的整建計畫，在 2001 年 8 月至 2002 年底針對基金會內部所累積的重要專業資源內容進行清點，並將相關資料 e 化與分類，其建置目標設定爲形成重要的「智庫」，透過信誼 EIP（Enterprise Information Portal，企業資訊入口網站）的使用介面，使同仁們在工作中可以有效地運用既有資源。一方面活化組織知識，一方面也透過這樣的過程，將組織逐步帶入知識管理的領域。2003 年開始並重新建構信誼知識管理的佈局，以更有結構、更有計畫性的規劃模式，來推展各項工作，達成組織目標。

二、知識管理導入規劃

「信誼知識庫」的建立是展開知識管理計畫的起點，在不

同的發展階段，信誼分別規劃了不同的推動目標與工作任務，並藉由信誼 EIP 與知識管理資料庫的整合，透過 EIP 介面呈現各項知識管理成果與同仁們分享。

信誼知識管理的四大推動內容，是以基金會的核心知識（Asset）、工作流程（Process）、人力資源（People）及知識社群（Community）爲四個向度，分別擬定出不同策略並加以執行與落實，期望能夠真正創造 K-Value（知識價值），不斷強化信誼的服務與教育能量。表 16-1 爲信誼知識管理的建置歷程、工作目標與推動內容。

表 16-1 信誼基金會知識管理建置歷程與推動內容

階　段	籌備階段	第一階段	第二階段	第三階段
推動目標	成功導入 KM	知識循環運用 建立分享文化	建構最佳學習實務 傳承專案經驗	服務模式創新 建立學習型組織
預計工作時間	2001 年 8 月至 2001 年 12 月	2002 年 1 月至 2003 年 12 月	2004 年 1 月至 2004 年 12 月	2005 年 1 月
推動內容	基金會 核心知識 Asset	進行知識盤點，找出各部門必須留存的知識及文件形式。	• 知識文件整合與 E 化 • 建立信誼知識庫	• 訂定信誼知識庫管理辦法，建立檢核機制 • 落實信誼知識庫內容更新，與例行工作整合
	工作流程 Process		• 信誼 EIP 1.0 版建置完成 • 各部門整理內部標準化流程項目，進行 SOP 建置計畫	• EIP 功能擴充、修訂 • 運用 SOP 管控工作品質與時程 • 進行 SOP 執行成效評估 • 專案管理辦法與平台建立完成
	人力資源 People	進行人力資源內容重整與資料轉檔工作	• 建立外部人力資源庫 • 修訂員工核心專長與興趣之分類	• 內部最佳學習實務擷取 • 新人訓介面完成 • 建立員工核心專長資料庫
	知識社群 Community		• 進行討論區建置意見調查，並建立討論區 • 讀書會規劃及辦法擬定	• 讀書會執行並評估效益 • 推動實體／虛擬知識社群之整合
推動知識管理效益	透過完整的前置工作，其化強化 KM 後續的執行進度	• 提高知識擴散範圍 • 縮短知識找尋時間 • 知識系統化儲存 • 資源再運用	• 持續增進組織知識的完整性 • 有效提升工作效率 • 建立學習團隊 • 隱性知識分享	• 激發組織創意 • 擴大知識交流對象 • 結合顧客知識產生價值 • 創新服務模式建立與執行 • 提升專業服務，建立品牌形象

三、知識庫

經過知識盤點，信誼將基金會的核心資源進行 e 化，並儲存在 EIP 上，以權限設定作適當的控管。目前所累積的「信誼知識庫」資源豐盛，可讓同仁快速搜尋到相關資料，有效提升工作效率，並增加舊資源的再運用性（表 16-2）。

表 16-2 「信誼知識庫」類型與內容

資源類型	建置內容
專家人才資料庫	共計 2,175 筆外部專家資料
親職教育文章資料庫	共計 4,833 篇專業文稿
幼兒教學活動資料庫	共計 2,709 則活動設計單元
兒歌資料庫	共計 1,648 則兒歌資源
信上誼產品資料庫	約 1,000 種出版產品（幼兒、父母、幼師產品）
兒童發展資料庫	約 30 至 50 萬字內容
教養主題資料庫	約 700 萬字內容

知識庫的建置，初期由於缺乏適當的管理維護辦法及權限分享機制，以致使用功能受到限制。因此，KM 小組與各知識庫主要建置者共同擬定出各資料庫的管理辦法，並予以公告；爲維持知識庫內容的更新度，以強化同仁的使用意願，KM 小組則進行每月定期檢核並主動知會單位主管或負責人，以維繫核心資源最佳的更新與運用狀況。

信誼的核心資源類型仍持續累積與建置中，以 2004 年信誼網站全新改版爲例，便將網站後台維護機制以知識庫的建置概念進行規劃，並統一納入信誼 EIP 內。因此，未來在網站內容更新時，亦同步將有效的資源累積在 KM 平台，除可持續豐富信誼知識庫的資源類型與內容外，亦可產生更多元的運用。

四、知識管理與標準作業流程的整合

製作標準化作業流程（Standard Operation Procedure，SOP）有助於工作同仁能夠有所依循與規範，藉以提升工作效

率與效能。因此，信誼 KM 將 SOP 的彙整作爲改善工作流程的重要策略。

自 2003 年起，由各部門分別整理內部標準化流程項目，著手建置 SOP 計畫。由於信誼內部工作類型相當的多樣化，較難用統一的流程去規範，所以信誼以 KM 的角度出發，主要是將 SOP 作爲經驗留存的工具，並期望藉由各項 SOP 的撰寫過程，同步檢視工作流程的合理性，來改善工作執行的成效。因此，各部門 SOP 的收納範圍，是以下列四個向度進行考量，其收納原則爲：

1. 最佳典範經驗。
2. 失敗但有參考價值的經驗。
3. 有助於工作品質與時間管控的經驗。
4. 新人上任必備的工作參考內容。

在 2004 年 6 月底，SOP 彙整工作已完成第一階段的收集目標，並將所有的 SOP 依據不同部門別、不同類型在信誼 EIP 內存檔，方便需求者進行資料查詢。而 SOP 下一階段的建置目標，則設定於將 SOP 資料運用於各項工作流程改善計畫之中，其預定計畫如下：

(一)跨部門檢視 SOP 的合理性

雖然信誼工作類型相當的多樣化，但是仍有許多部門間的工作彼此貫穿，如：編輯 — 美編 — 生管 — 出版 — 發行，因此，藉由跨部門 SOP 檢視會議，可以瞭解彼此工作流程的合理性、達到工作協調之功能，更重要的是藉此修正工作流程，並將重要經驗予以保存傳承；如果有一些共通的流程，則協調各部門找出一致性，建立基金會共同的工作模式。

(二)利用 SOP 提升工作品質

重視 SOP 在實際工作中的運用性，也就是利用製作完成的 SOP 作爲工作品質的檢核工具，在各項工作的執行過程中，可隨時檢視工作程序與時程，並可藉此培養同仁的工作習慣並檢視工作流程的合理性，以維持優良的工作品質與效率。

(三)SOP 與 JD 的整合運用

SOP 建置的原始目標在於經驗留存，缺乏考量 SOP 與各職位別之間的明確關連。因此，爲能將 SOP 與工作職務進行密切連結與運用，後續計畫將完成各職位工作說明書（Job Description，JD）。此項計畫將能檢視各職位所需的重要 SOP 是否均已留存，並可將相關 SOP 項目納入工作說明書之中，作爲各項職務的重要參考依據，對於職務內容則具有關鍵性的說明功能。

(四)SOP 與新人訓內容結合

爲協助新進人員能夠更快熟悉基金會規範與工作內容，故在信誼 EIP 內建置有「新人訓」使用介面，內容包含認識機構、工作規範、EIP 使用說明等，後續計畫將納入部門相關 SOP 資料，以增加新人對自我工作職能的熟悉與瞭解程度，縮短工作適應時間。

(五)SOP 與專案管理整合計畫

由於信誼很多工作都是以專案執行，爲了留存專案進行的知識內容，並提升專案進行的時程與品質管控，信誼預計在 2004 年 10 月引進專案管理制度，以培養同仁對於專案管理的工作習慣與態度。在設計此項工作制度時，主要是從經驗留存與擷取隱性知識的角度出發，同時運用 SOP 作爲專案工作進行時的重要說明資料與檢核工具。而在規劃建置專案管理平台功能時，運用循環式 PDCA 的模式去思考專案執行過程所需累積的文件內容與管理層面的需求：Plan（計畫書） — Do（與專案工作相關的 SOP） — Check（利用檢核點進行提醒與管制的相關資料） — Action（實際執行紀錄與結案報告），專案管理平台則提供重要文件留存、提醒、溝通、知會、檢核等功能。希望透過完整的專案管理制度、資訊平台與 SOP 的整合運用，提升各項專案的工作品質與效率。

五、知識管理與人力資源制度整合

信誼 KM 小組成員包含人資部門成員，除了對於信誼人力

資源的發展具有更直接與實質的幫助外，並可讓人力資源的開發具有明確的執行計畫與進度，而且能將執行成果直接運用至信誼同仁，產生最大效益。

圖 16-1 是信誼運用 KM 資源搭配人資的制度，來強化人力資源的運用與管理，其中包括：線上新人訓、工作說明書、員工核心專長系統、線上考勤查詢系統等，透過整合型的串連與規範，將可以減短新人上線的時間、促進人與人之間的溝通、簡化人事行政流程，並加強人力資源的管理。

以「員工核心專長系統」建立計畫爲例，信誼擁有 80 位知識工作者，原本就具有不同的專長與興趣，且執行工作相當的多元化，常需諮詢相關領域專長之同仁意見或是組合團隊進行專案執行，因此，建置員工核心專長系統非常有助於人力的組

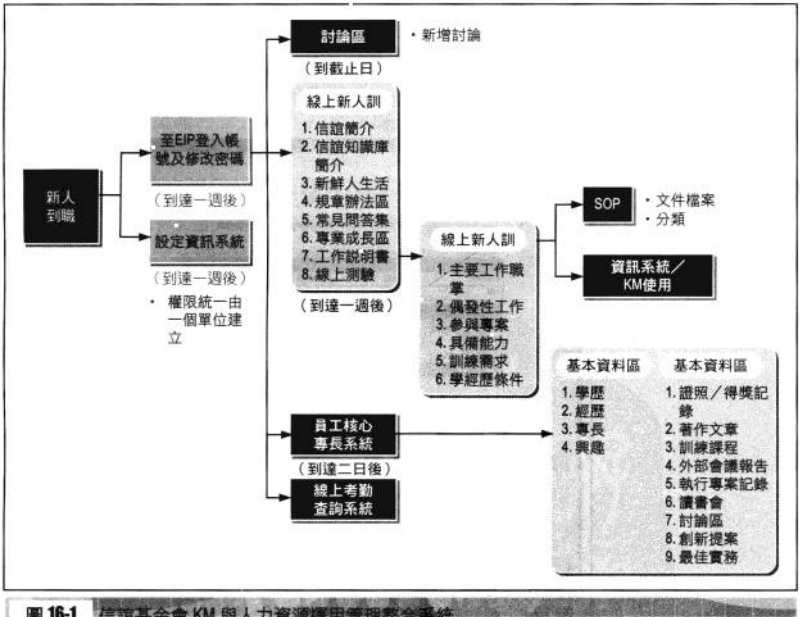


圖 16-1 信誼基金會 KM 與人力資源運用管理整合系統

成，對於工作品質與效率更具有直接的幫助。

信誼開發的「員工核心專長系統」，除了將個人背景資料進行登載，將專長、興趣進行不同的分類外，更引用了「檔案評量」（Portfolio Assessment）的概念，將個人在基金會工作期間的各項工作與成長記錄完整的呈現出來，包含內部或外部的教育訓練、個人著作文章、各項證照／得獎記錄、參與各類型專案等等，透過有組織性的蒐集文件、作品、評量結果及其他相關記錄，可觀察同仁的工作成就、在某個領域的專長及其持續學習成長的訊息。除此之外，對於組織內其他同仁而言，透過這樣的查詢與知識分享系統，當有需求或問題時，可以找到適合的同仁參與專案活動，或是立即找到各領域的專家詢問並解惑，可促進人力的運用、減少犯錯的機率、並減少工作時間以提升效率。

信誼員工核心專長系統的查詢畫面如圖 16-2 所示：

圖 16-2 信誼基金會員工核心專長查詢畫面

查詢後的結果呈現畫面如圖 16-3 所示：

圖 16-3 信誼基金會員工核心專長查詢結果畫面

六、知識社群

爲了提升基金會內部同仁經驗交流，並創造分享的文化氛圍，信誼基金會於 EIP 內設置討論區功能，提供同仁自由抒發意見、進行經驗交流的管道。在初期規劃有 3 個與同仁最相關、且與基金會發展趨勢吻合的討論版，分別是，「幼教大家談」(幼教資訊的交流和幼教議題的討論區)、「信誼廣角鏡」(促進基金會工作改善與意見交流，有效提昇跨單位工作討論氣氛)、以及「信誼 e 時代」(e 化是基金會未來的趨勢，任何網站經營建議、創新想法均可提出)。

設置討論區功能之初，以提高同仁參與度爲目標，因此，藉由全員說明會、每半年進行全員意見調查、「信誼 KM 內部電子報」的話題連結、以及擬定激勵辦法等各種方式，期望達成促進意見交流的效果。

然而，要真正發揮知識社群價值，除了利用虛擬討論版的互動、獎勵策略之外，若要擴大分享的氣氛則必須再與實體社群結合，以實體與虛擬並重的手法來經營知識社群，才能達到知識分享的目的。

由於考量基金會各部門的工作性質與專業內容差異較大，有許多專業知能相當值得相互學習，於是決定選擇「讀書會」

作爲實體／虛擬知識社群整合的重要執行策略，因此，信誼人資部門正式將讀書會納入員工成長計畫，而 KM 小組則利用讀書會試行知識社群整合方案。

在實際執行的做法上，是以每個月導讀一本書爲原則，由各部門輪替進行推薦與帶領的工作，並開放讓同仁自由參與，時間訂在每月第二、四週的週三早上進行實體讀書會。爲配合實體讀書會的進行，基金會利用討論區作爲報名、上傳相關資料、以及延伸閱讀討論的工具。每個讀書會討論版由當月帶領人擔任版主，於每月 25 日前，規劃下個月實體讀書會進行方式，並於討論版中將讀書會方案設計及導讀資料上傳，提供成員事前準備；另外，參與實體讀書會成員需於當月讀書會結束一週內，將讀書心得上傳至討論版上，進行全員分享討論。

信誼的讀書會當然也有鼓勵與評量的措施。每月主題書籍由人資部門統一採購，由教育訓練預算支應；評量的方式分爲參與者、KM 小組與網路社群三方面，以問卷的方式於讀書會結束時請參與者填寫。網路社群的部分則有量與質的評分標準，並統一於年底評選出績優帶領人加以獎勵。透過適當的激勵與評量措施，不僅可以鼓勵並提高同仁參與意願，亦可作爲未來實體社群經營的參考經驗。

至目前爲止，信誼已進行了七個主題的讀書會，同仁的整體反應均相當良好，歸納原因，應該是讀書會採用的形式。由於每月均有不同的主題，可吸引不同的興趣族群參與；另外，對於同仁來說，讀書會的形式可算是另一種較具深度的教育訓練，可以促進自我的成長；而在實體的共同閱讀與討論過程中，每個人可以藉此認識平日沒有工作接觸的同仁，或是看到同仁工作以外的另一面，促進彼此的互動；而利用實體／虛擬知識社群整合的方式，無法參與實體讀書會的同仁也能透過讀書會討論版，分享實體讀書會的成果，並能引發再討論與互動的動機，以延伸實體讀書會的效益，擴大讀書會的影響範圍，而這也是信誼讀書會有別於一般讀書會的最大特色所在。

七、結　論

信誼基金會自 2001 年以來透過 KM 的導入，已成功建立知識循環運用與組織分享的文化，現階段則積極建構最佳學習實務與進行專案經驗的傳承，期許早日達成創新服務模式的目的。未來，信誼基金會計畫讓組織更有系統地邁向知識型組織與學習型組織發展，因此，信誼的 KM 之路將會持續努力耕耘，以創造更多的資源與造福更多的人為自許（圖 16-4）。

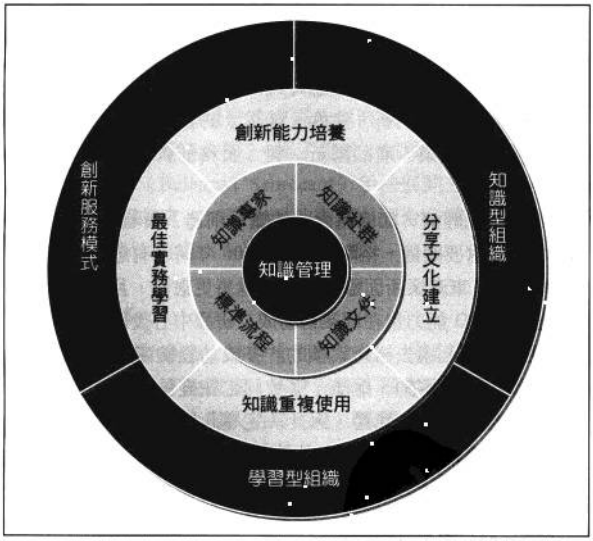


圖 16-4 信誼基金會知識管理願景圖

第二節 裕隆日產：從移動價值鏈到知識價值鏈

一、個案背景

2003 年 10 月，裕隆汽車爲了提高競爭力及積極參與國際分工並落實專業經營，將研發及銷售等相關業務依企業併購法規定分割設立裕隆日產汽車，設立資本額爲新台幣 30 億元。裕隆日產汽車主要營業項目爲轎車、休旅車、柴油貨車、柴油底盤車及其零組件的設計、研究開發及銷售等，業務範圍擴及台灣、大陸及東協等地。爲因應時代的變化，裕隆日產汽車以嶄新的視野來建構「創新、速度、團隊」的企業文化，期望達到成爲兩岸汽車產業「產品創新」與「服務創新」的標竿企業之企業願景。

邁入知識經濟，如何藉由「知識」創造「價值」，是決定企業競爭力的重要關鍵。裕隆汽車在 2000 年時，有感於台灣加入 WTO 後，汽車產業所面臨的經營環境將更嚴苛，且當時裕隆引以爲傲的 R&D 能力也在同業紛紛成立研發中心後遭遇到前所未有的挑戰；加上過去裕隆累積的許多成功經驗或因缺乏有系統的整理或因人員調動、離職，導致同仁在經驗的分享與傳承上無法快速且有效率的學習，因此決定導入知識管理專案來解決所面臨的種種問題，當時擬定的策略有二：(1) 建立有價值的知識文件；(2) 快速分享公司 Know-how 及經驗。

二、知識管理導入規劃

從 2000 年（裕隆汽車）至 2004 年（裕隆日產）間，裕隆汽車知識管理之推動，除了完成知識管理系統基礎建設外，並已逐步展開隱性知識顯性化，顯性知識電子化的知識儲存工作。裕隆日產的知識管理中長期佈局將在過去所完成的基礎下，分別展開 Phase-1：「知識整合應用」、Phase-2：「知識加值創新」與 Phase-3：「知識價值鏈結」三階段新佈局（圖 16-5）。

圖 16-5 裕隆日產知識管理三階段佈局

裕隆日產的新願景是『成爲兩岸汽車產業「產品創新」與「服務創新」的標竿企業』。爲了達成上述願景，裕隆日產現正以平衡計分卡（Balanced Scorecard）手法展開公司的中長期發展策略與目標設定。知識管理計畫則在配合公司中長期策略與目標的原則下，訂定以下的策略與目標。

(一)策　略

以「平衡計分卡」結合「創新文化」指標爲基本策略。透過「平衡計分卡」的理論，將財務面、顧客面、學習面與流程面的平衡計分卡概念帶入裕隆日產知識價值的檢視指標中。並結合裕隆日產所秉持的創新文化，形成裕隆日產的知識管理五大策略：

1. 塑造創新文化。
2. 加速員工成長。
3. 協助流程改善。
4. 提高顧客滿意。
5. 提高企業獲利。

(二)目　標

裕隆日產的知識管理系統將以全球最卓越知識企業（MAKE）爲標竿學習對象，以全球最卓越知識企業之評比標

準與最新知識管理發展現況爲目標，制定六大目標包括：

1. 隱性知識顯性化，顯性知識電子化，建立知識儲存流程與價值審核標準。
2. 建立知識存取與重複使用機制，透過知識應用活動，縮短學習與回應週期。
3. 建立知識協同分享機制，分享員工專案流程、最佳實務經驗與顧客需求。
4. 行銷知識，藉由領先趨勢的管理績效，強化企業品牌與競爭力。
5. 建立虛擬工作網絡，透過協同合作與虛擬團隊，達成行動資源整合與應用。
6. 創造知識，使內部員工與外部顧客的知識資本產生最大價值。

三、知識庫

爲了建構適合裕隆日產的知識管理架構，組織・知識開發科以全公司的副理、科長級主管爲對象舉行知識盤點，針對公司內部的專業領域進行問卷調查，以了解公司本身擁有什麼知識？取得管道爲何？誰需要這些知識？正在流失什麼知識？以及如何應用這些知識？

裕隆日產知識庫目前由三大架構組成，分別爲「部門文件區」、「企業智庫區」和「歷史文件區」，分別說明如下：

1. 部門文件區

   部門文件區爲各部門共享之文件庫，文件儲存的種類及閱讀權限的設定開放給各部門自行決定。

2. 企業智庫區

   各部門之知識文件經推薦後，由組織・知識開發科進行初審，通過後再由經知識盤點所產生的各領域之專業審核委員進行複審，不同類別之文件由不同領域之專家來審查。若知識文件經一半以上的審核委員確認達到文件價值標準，該知識文件即進入「企業智庫區」；反之則退回該知識文件。

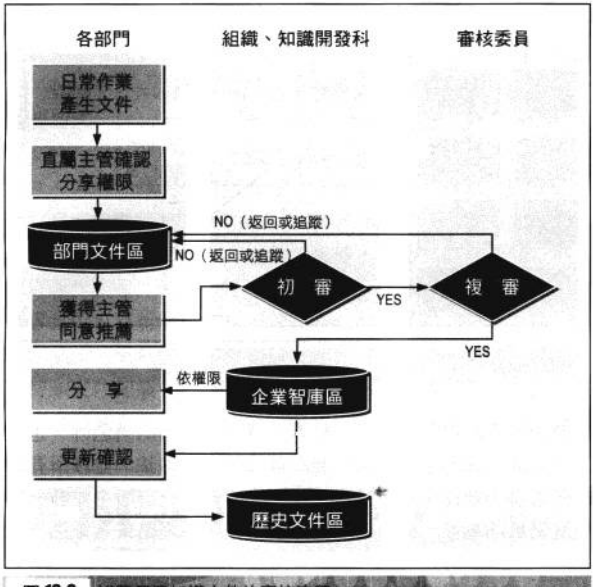


圖 16-6 裕隆日產知識文件的審核流程

3. 歷史文件區

當知識文件有效日期逾期後仍未更新者，文件將自動被移往歷史文件區。

四、知識社群

裕隆日產進行知識盤點問卷題目設計時，便已將知識社群的需求列入盤點的範圍中，組織・知識開發科依統計結果將社群依需求程度區分爲專業知識社群與一般知識社群（圖 16-7）。

裕隆日產的各知識社群，均分配有一位社群版主負責經營，每個版主都經過一定時數的版主經營教育訓練課程，讓版主們了解知識社群的經營實務與其他公司的案例分享。此外，裕隆日產也制定了社群版主工作守則與知識社群管理辦法，除

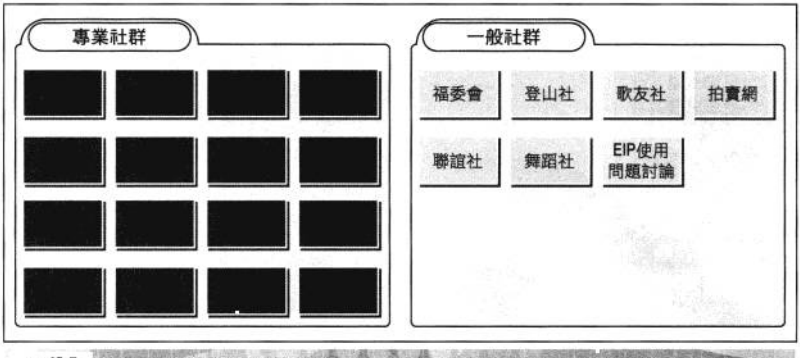


圖 16-7 裕隆日產的知識社群分類與名稱

了讓版主了解自己在公司的社群經營中所扮演的角色外，也讓所有的同仁知悉公司推動知識社群的目的與做法，並讓所有的參與人員在社群中的行爲有所遵循與規範。社群版主並非一定要該領域的專家，但重要的是必須要是熟悉網路或者電腦操作的同仁，且有意願與熱忱擔任者爲佳，有些較資深但不熟悉電腦操作的專家則可以成爲該版主的幕後諮詢對象，如此仍可以協助社群成員解決專業問題。

爲了讓所有同仁與知識社群的距離更接近，裕隆日產也定期在每月的電子報中提供當月社群的精華問答內容。未來，除了持續經營知識社群外，也將知識社群、專家黃頁與有價知識庫進行結合，讓專家進駐知識社群來協助回答同仁的問題，同時也將知識社群當中所產生的創新建議存入企業智庫中，讓整合後的裕隆日產知識地圖能發揮知識的最大價值。

五、知識專家

裕隆日產根據專家盤點的統計結果，找出各專業知識項目的參考名單，再配合公司內專業核心能力的實際需求，並經過經理級以上主管複審參考名單後，成爲知識專家名單建檔主要依據。目前知識管理系統之專家黃頁（Expert Yellow Pages）已建立 101 位各領域的知識專家。

組織・知識開發科爲了讓同仁能獲得完整的專家資訊，在知識管理平台規劃了「專家黃頁」：當同仁在日常工作遇到問題時，可以至專家黃頁查詢該領域的專家，並了解專家在公司的輪調經歷、專利／證照／得獎記錄、受訓經歷、執行專案記錄等；除此之外，同仁至專家黃頁查詢專家個人資料時，亦可由專家上傳的知識文件列表直接連結至知識庫。專案小組期望能建立完整的專家人才庫資料，協助同仁提高工作效率。

而爲了讓專家了解其職責，組織・知識開發科亦制定專家黃頁運作流程（圖 16-8）及管理辦法，除規定知識專家需定期至專家黃頁更新個人資料及接受同仁諮詢外，亦請專家擔任知識庫之「企業智庫」審核委員，運用他們寶貴的專業知識爲企業智庫文件把關。此外，專家亦會定期至知識社群，針對同仁提出之疑難雜症，提供專業的解答或建議。爲了讓同仁與專家

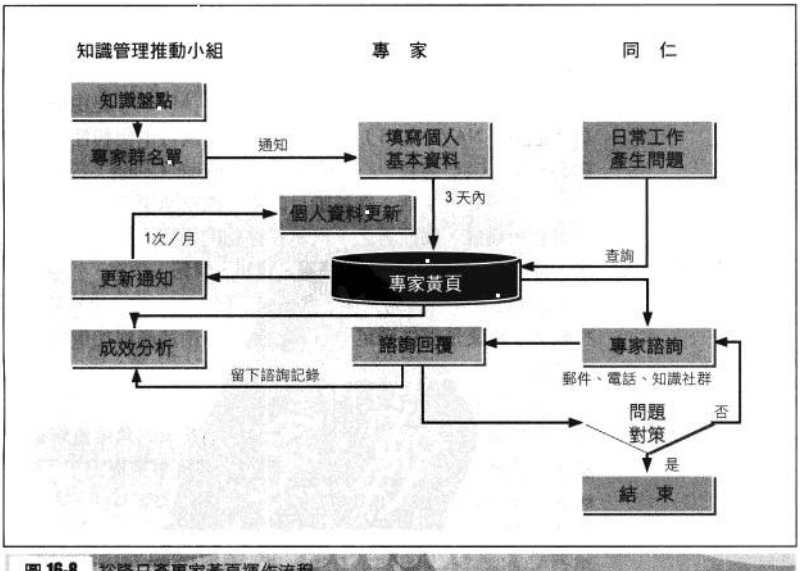


圖 16-8 裕隆日產專家黃頁運作流程

的互動更密切，專案小組亦定期於 KM 電子報邀請專家進行經驗分享。

裕隆日產爲了更有系統保留知識專家的 Know-how，組織・知識開發科並啓動「隱性經驗分享計畫」，針對不同核心知識領域之專家特質規劃與設計適當之經驗分享活動，例如專家採訪、專題講座、研討會、教育訓練等。目前組織・知識開發科已鎖定不同專家進行隱性經驗傳承，透過與專家的個別訪談，了解專家的分享意願、分享方式及分享之主題，並依據專家訪談結果，擬定個別隱性經驗分享計畫。組織・知識開發科將請專家依照分享計畫進行隱性經驗分享，並於計畫執行過程保留每一個隱性經驗分享計畫的產出文件，上傳儲存於知識管理系統。期望能藉由知識專家之經驗分享、擴散，讓同仁於工作思考、規劃與執行更完備、成熟，同時完整保存知識專家之核心經驗。

六、從移動價值鏈到知識價值鏈

「移動價值鏈（Moving Value Chain，MVC）」是由移動工具（汽車、NAVI、ITS）提供行車資訊達成行車便利性；於移動過程中（CSC 客服中心，Customer Service Center）提供城鄉故事，達成知性生活；在移動目的中（汽車水平週邊事業）提供服務所構成。簡而言之，汽車在移動的過程中會產生許多需求，如安全、保全、便利、舒適、資訊、情報、效率、效益等；正如人的生活中也會有工作、食、衣、住、行、育、樂等需求，移動價值鏈便是提供滿足移動的需求，以創造高附加價值生活（如圖 16-9）。

過去消費者對汽車的需求一直都停留在內裝的舒適、外型的美觀以及性能的優越，當裕隆日產以消費者的角度重新定義顧客需求後，裕隆日產首先結合了水平週邊事業提出了「One stop shopping & Total solution」（一次購足及整體解決方案）的服務觀念，後來更進一步的演化爲 TOBE 服務平台。透過 e 化平台、道路平台、生活平台與資訊平台，TOBE 爲消費者提供了前所未有的服務模式。

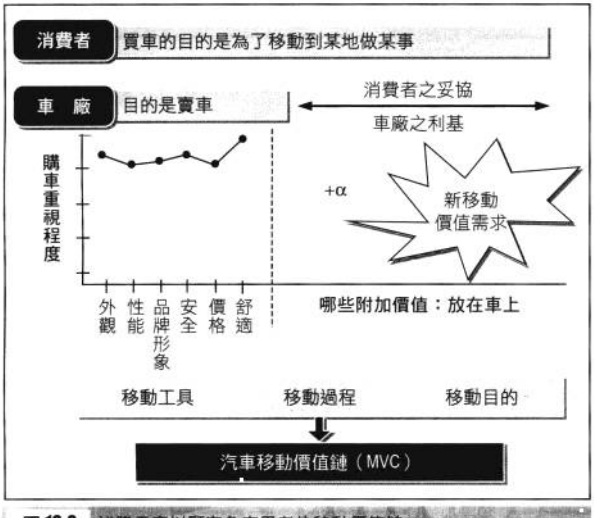


圖 16-9 裕隆日產以顧客角度思考的移動價值鏈

資料來源：裕隆日產汽車公司。

「移動價值鏈」由移動工具、移動過程，到移動目的，提供消費者一個加值服務與 Total Solution，「知識價值鏈」則是由知識輸入、知識活動，到知識輸出過程中，找到讓知識工作者與知識型企業因知識應用而加值的方法與通路。

從移動價值鏈的概念延伸至知識價值鏈佈局，裕隆日產以知識盤點（Knowledge Audit）的結果決定知識來源（知識輸入端）的架構（圖 16-10）。

透過知識入口網站（KM-EIP）的整合，將逐步展開以知識文件儲存與應用、知識社群互動與創新以及專家經驗學習與擴散爲主軸的知識加值活動，經由知識螺旋之互動加值，形成裕隆日產的知識地圖。

知識活動後的價值輸出應設定爲多價值（目標）輸出。裕隆日產所設定的多目標，係以平衡計分卡的四個構面爲基礎，包括：財務獲利、顧客滿意、流程改善和員工成長，另外加上

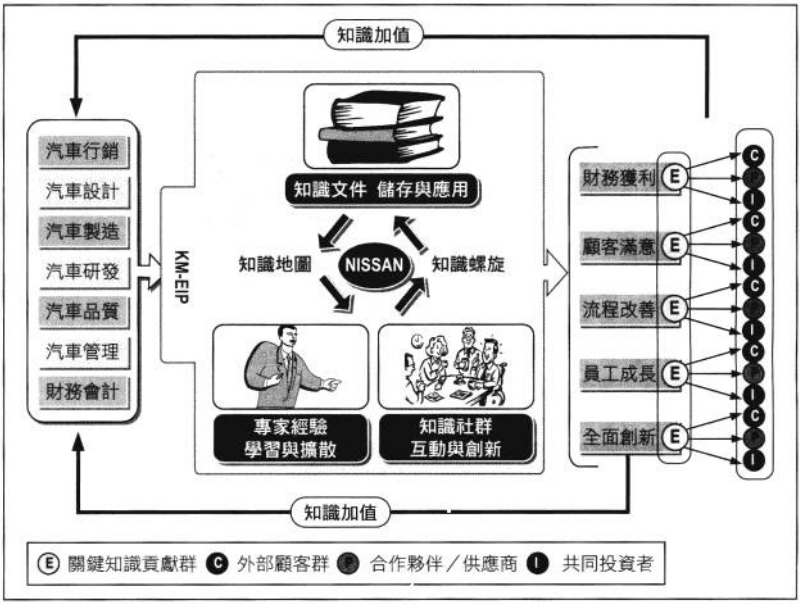


圖 16-10 裕隆日產的知識價值鏈模型

第五個構面 — 全面創新，開始展開知識價值鏈結活動。知識價值鏈除了可以找出知識工作者與各事業單位在上述五個目標表現的強弱外，也可以找出各目標的關鍵價值貢獻群，作爲未來與外部顧客、合作夥伴、供應商或共同投資者進行知識分享與學習交流的優先對象。

七、結　論

裕隆日產爲了創造下一個階段的競爭優勢，重新思考顧客用車的價值活動，提出了「移動價值鏈」的創新觀念，並建構以滿足消費者在生活上全方位需求的水平事業群以提供消費者在行的方面之「Total Solution」，現在更結合「知識價值鏈」的

創新模型，建構完整的知識地圖，讓企業得以在最短時間、最低成本的情況下，集中企業資源在最適當的團隊，以達成最大的績效與報酬。裕隆日產期許在「移動價值鏈」與「知識價值鏈」的結合應用下，有效將外部顧客的服務需求與內部員工的核心知識形成緊密的鏈結，讓裕隆日產成爲知識管理領域裡的標竿企業。

International Vision
國際視野

產官學攜手　共構創新平台

透過建立產學合作與交流平台，把年輕世代的創新思想有效地導入產業活動，以刺激我國產業提高創新能力與競爭力，是當前政府的重點工作之一。其中最受大專院校新世代歡迎的，可能要屬緊張刺激、又對產業界有實際貢獻的「創新研發競賽」。

今年 3 月，由安通管理顧問公司主辦，台灣大學 EMBA 與中山大學 EMBA 協辦的「A&T 全國大專院校商業個案大賽」，來自各大學商管學院的 100 多個團隊參賽。

5 月中，教育部、經濟部及國科會宣布，將結合政府相關資源及技職體系大專校院的創新能力，建立產官學交流平台，並在 5 月底舉辦一場「推動台灣產業全球競爭力 ── 產官學攜手共創未來」大論壇活動，也將舉辦「創新研發大展」，展示由技專校院、教育部區域產學合作中心及技術研發中心的創新研發能量和研發特色，以增加產學合作的媒合機會。

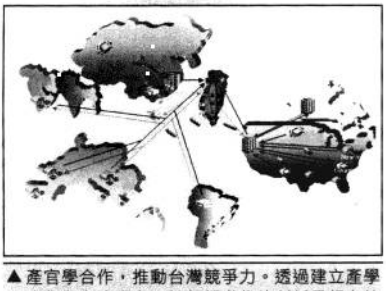
產官學界正攜手致力將大學及技職兩大教育體系的創新及研發資源釋放出來；也使得近幾年，我國商管學院院際間的盛事從學術競賽或運動競賽，轉變成各種形式的創新研發競賽與展覽。

創新價值　知識取代經驗

以前，生產製造掛帥的時代，必須靠學習曲線提升技術的熟練與精確度，且經濟走向奠基於既有技術的升級與衍化的「線性發展」，使得國人認為理論與實務間有相當大的距離，必須靠「經驗」來跨越。但知識經濟時代，由知識創造出新價值、新產品、新商業模式的「跳躍式發展」才是主要的模式，尤其惠普、微軟、戴爾等現代美國跨國企業更開啟學生車庫創業的典範，證明直接來自校園的年輕智慧，創新活力有時更能突破窠臼，開啟經濟新境。

如何激發年輕學子的創新力，並加以引導，與產業聯結而創造實質價值，南韓這方面的經驗值得參考。近些年，南韓政府投注龐大資源，建立各種平台與機制，有效聯結產業界及學術界，使產、官、學成為南韓競爭力的三個重要支柱。我國政府取法南韓，近幾年急起直追，大力推動產學合作機制。

5 月底由教育部規劃舉辦的「推動台灣產業全球競爭力 ── 產官學攜手共創未來」大論壇活動及「創新研發大展」，就是期望經由產官學界的對話與共識，進一步形成具體而符合經濟發展需要的政策；並整合政府及技專校院的創新與研發資源，對產業界的



▲產官學合作，推動台灣競爭力。透過建立產學合作與交流平台，把年輕世代的創新思想有效地導入產業活動，以刺激我國產業提高創新能力與競爭力，是當前政府的重點工作之一。

國際視野 International Vision

技術研發、服務流程、營運模式等各方面的創新需求及問題，提出充分及時的協助。

活動的兩大主軸，「大論壇」主要是由主辦的教育部進行產學合作政策報告、技專校院產學合作機制報告、產官學界對話，並自各技專校院中挑選具代表性的產學合作計畫進行簽約儀式；「創新研發大展」則由技專校院、教育部區域產學合作中心及技術研發中心展示創新研發能量及研發特色，增加產學合作媒合機會。

整合資源 創造經濟效益

教育部常務次長周燦德指出，教育部推動此項活動，最根本的目的在整合政府與產業界的資源與資訊，以及整合技專校院產學合作資源，建立媒合平台。換言之，是將技專體系的創新能量，納入我國已建立的產官學合作機制，使產學合作的層面更廣更深。

有趣的是，此種產官學合作機制不但已逐漸產生政府預期的經濟效益，也在大學體系及技專體系內產生微妙的競爭關係，成了各校展現學術實力的另一競技場，大專院校的商管學院學生更趨之若鶩，視奪得桂冠為無上殊榮。

也在 5 月底進行決賽的「A&T 全國大專院校商業個案大賽」，是由贊助參與的九家企業，以企業的營運問題作為競賽個案，讓參賽團隊進行分析、提出創新的解決方案。每個企業個案都有至少十個團隊進行個案比賽，競賽期間，個案企業必須充分支持學生的實際訪談及提供相關資料。待各參賽團隊提出個案分析後，這些企業再就各自的個案參與票選，選出複賽、決賽團隊。

如此歷經參與企業的嚴格把關及層層篩選，過關斬將的參賽隊伍，不但要與其他競爭者比創新，更要與個案企業內的高階主管「過招」，找出問題的癥結及關鍵性資料，對尚未進入社會的年輕學子而言，是珍貴的體驗，與嚴格的考驗。

知識經濟時代強調的「知識」，不僅是專業、學歷、技術或專利，更是日新月異、動態改變的新工具、新流程、新資源、新思維與新行動。當科技發展影響個人、家庭與企業愈來愈直接、愈來愈深之際，如何掌握組織國家無邊界的特色、延伸企業合作範圍、邁入跨領域交會創新、傾聽顧客需求並讓顧客參與研發設計、建立多向與即時化的溝通管道、整合虛擬與實體資源、發揮群眾智慧的力量、善用專業分工愈分愈細的技巧、快速建立人脈關係網絡，並充分使用知識分享的力量，都是企業能否打破微利的新契機與關鍵。而政府與學界共同投入，提供完善的知識經濟發展政策與基礎建設，培育年輕人才，在產官學齊力合作之下，國家整體競爭力勢必節節提昇。

資料來源：2005.05.29／經濟日報／C7 版／副刊企管。

請思考

1. 您認為「學校」推動知識管理的內涵與一般企業有無差異？
2. 您認為政府機構推動知識管理的目標會是什麼？
3. 您認為產官學合作，由哪一方擔任推手，成效會較大？

觀念回顧

Concept in Retrospect

1. 信誼知識管理的四大推動內容，是以基金會的核心知識（Asset）、工作流程（Process）、人力資源（People）及知識社群（Community）為四個向度，分別擬定出不同策略並加以執行與落實，期望能夠真正創造 K-Value（知識價值），不斷強化信誼的服務與教育能量。
2. 經過知識盤點，信誼將基金會的核心資源進行 e 化，並儲存在 EIP 上，以權限設定作適當的控管。
3. 製作標準化作業流程（Standard Operation Procedure，SOP）有助於工作同仁能夠有所依循與規範，藉以提升工作效率與效能。各部門 SOP 的收納原則為：
   (1) 最佳典範經驗。
   (2) 失敗但有參考價值的經驗。
   (3) 有助於工作品質與時間管控的經驗。
   (4) 新人上任必備的工作參考內容。
4. 信誼運用 KM 資源搭配人資的制度，來強化人力資源的運用與管理，其中包括：線上新人訓、工作說明書、員工核心專長系統、線上考勤查詢系統等，透過整合型的串連與規範，將可以減短新人上線的時間、促進人與人之間的溝通、簡化人事行政流程，並加強人力資源的管理。
5. 信誼讀書會是另一種較具深度的教育訓練，利用實體/虛擬知識社群整合的方式，在實體的共同閱讀與討論過程中，每個人可以藉此認識平日沒有工作接觸的同仁，促進彼此的互動；而無法參與實體讀書會的同仁也能透過讀書會討論版，分享實體讀書會的成果，並能引發再討論與互動的動機，以延伸實體讀書會的效益。
6. 裕隆日產的知識管理五大策略：
   (1) 塑造創新文化。
   (2) 加速員工成長。
   (3) 協助流程改善。
   (4) 提高顧客滿意。
   (5) 提高企業獲利。
7. 裕隆日產的知識管理六大目標：
   (1) 隱性知識顯性化，顯性知識電子化，建立知識儲存流程與價值審核標準。
   (2) 建立知識存取與重複使用機制，透過知識應用活動，縮短學習與回應週期。
   (3) 建立知識協同分享機制，分享員工專案流程、最佳實務經驗與顧客需求。
   (4) 行銷知識，藉由領先趨勢的管理績效，強化企業品牌與競爭力。
   (5) 建立虛擬工作網絡，透過協同合作與虛擬團隊，達成行動資源整合與應用。
   (6) 創造知識，使內部員工與外部顧客的知識資本產生最大價值。

8. 裕隆日產知識庫由三大架構組成，分別為「部門文件區」、「企業智庫區」和「歷史文件區」。
9. 裕隆日產的各知識社群版主並非一定要該領域的專家，但重要的是必須要是熟悉網路或者電腦操作的同仁，且有意願與熱忱擔任者為佳。
10. 裕隆日產為了更有系統保留知識專家的 Know-how，啟動「隱性經驗分享計劃」，針對不同核心知識領域之專家特質規劃與設計適當之經驗分享活動，並於計畫執行過程保留每一個隱性經驗分享計畫的產出文件，上傳儲存於知識管理系統，以分享、擴散知識專家經驗，同時完整保存知識專家之核心經驗。
11. 透過知識入口網站（KM-EIP）的整合，將逐步展開以知識文件儲存與應用、知識社群互動與創新以及專家經驗學習與擴散為主軸的知識加值活動，經由知識螺旋之互動加值，形成裕隆日產的知識地圖。

問題討論

● ● ● Problems and Discussion

1. 請說明信誼基金會推動知識管理的目的、執行重點與具體成效？
2. 請說裕隆日產汽車推動知識管理的目的、執行重點與具體成效？
3. 看完中央健康保險局南區分局、功學社集團、信誼基金會、裕隆日產汽車四個知識管理案例，您印象最深刻的感想為何？

參考文獻

References

一、中文部分

1. 丁小艾（譯）（2005），齋藤伸也、小暮正人著。商業部落格。台北：中國生產力中心。
2. 行政院經建設委員會（2000）。知識經濟發展方案。行政院經建設委員會。
3. 吳行健（2000）。知識管理：創造企業價值。管理雜誌，316。
4. 吳思華（2000）。策略九說。麥田出版股份有限公司。
5. 巫和懋、夏珍（2002）。賽局高手：全方位策略與應用。台北：時報。
6. 李芳齡（譯）（2007），Chesbrough, H. 著。開放式經營：創新獲利新典範。台北：天下雜誌。
7. 李玲瑜（譯）（1997），船井幸雄著。第一百隻猴子：美夢成真的思考革命。台北：洪健全基金會。
8. 洪明洲（譯）（2004），Dyer J. H. 著。協同優勢：與供應商共同提升競爭力之路。台北：中衛發展中心。
9. 洪榮昭（2003）。知識創新與學習型組織。台北：五南。
10. 許史金（譯）（2001），勤業管理顧問公司著。知識管理推行實務。台北：商周。
11. 陳永隆（2002）。功學社全球音樂價值系統 — 知識管理規劃白皮書。未出版。
12. 陳永隆（2005）。知識價值鏈模式建立及其應用。國立成功大學資源工程研究所博士論文。中華博碩士論文，093NCKU5397015。
13. 陳永隆（2006）。知識地圖系列，數位光碟教材。台北：資策會數位教育研究所。
14. 陳永隆（2007）。Web 2.0 基礎與應用，數位光碟教材。台北：資策會數位教育研究所。
15. 陳永隆（2007）。如何建立學習型組織。人才資本雜誌，9。
16. 陳永隆（2007）。協同創新的發展趨勢。中技社通訊，72。
17. 陳永隆、莊宜昌（2005）。知識價值鏈 — 更新版。台北：中國生產力中心。
18. 陳永隆、葉鳳如（2007）。解開 KM 成功密碼 — 邁向 KM3.0。台北：中國生產力中心。
19. 陳永隆、盧鴻瑩、朱家聲（2006）。部落格在知識型企業的發展方向之研究。T&D 飛訊論文集粹，5。台北：國家文官培訓所。
20. 陳永隆、賴芳忠、李美嫻、韓易光、陳娟娟（2005）。裕隆日產－從移動價值鏈到知識價值鏈。管理雜誌，368。
21. 陳泰明（2003）。第二代知識管理以人爲本。經濟日報，92 年 5 月 3 日第 11 版。
22. 陳琇玲、袁世珮（譯）（2005），Buckman R. H.著。啓動你的 KM 引擎：巴克曼實驗室的知識分享與管理實務。台北：麥格羅希爾。

23. 黃小欣、陳永隆、楊澤泉、林再興（2004）。知識盤點流程設計與個案分析，國立成功大學第七屆企業經營管理個案研討會。台南市。
24. 黃明明（譯）（1995），Packard D.著。惠普風範 — 比爾・惠烈及大衛・普克的創業傳奇。台北：智庫。
25. 劉京偉（譯）（2000），勤業管理顧問公司著。知識管理的第一本書。台北：商周。
26. 劉常勇（1999）。知識管理網站。取自 http://www.cme.org.tw/know/。
27. 數位學習國家型科技計畫（2008）。2008 年 1 月 30 日。取自 http://elnpweb.ncu.edu.tw/home.aspx。
28. 謝江清等（2001）。知識管理系統之建置－以中央健康保險局南區分局爲例。台南：中央健康保險局南區分局。
29. 嚴啓慧、陳永隆等（2001）。PROFIT@KM 知識管理白皮書。台北：英柏騰數位策略公司專案計畫，逸凡科技出版。

二、英文部分

1. Al-Ali, N. (2003). Comprehensive Intellectual Capital Management Step-by-Step. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ.
2. APQC (2000). Building and sustaining communities of practice: Final report. American Productivity & Quality Center Report.
3. Boos Allen & Hamilton (2000), http://www.boozallen.com/
4. Botkin, J. (1999). Smart Business: How Knowledge Communities Can Revolutionize Your Company. The Free Press, NY.
5. Broberg, A. (2000). Tools for Learners as Knowledge Workers. PhD Thesis, UMINF-00.01, ISSN-0348-0542. Umeå University, Sweden.
6. Bruno, J. (2002). Facilitating Knowledge Flow through the Enterprise. International Journal of Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management, 11(1), 1-8.
7. Davenport, T. H. & Prusak, L. (1998). Working Knowledge. Harvard Business School Press.
8. Denison, D. R., (1990). Corporate Culture and Organizational Effectiveness. John Wiley & Sons press, NY.
9. Drucker, P. F. (1999). Knowledge Worker Productivity: The Biggesr Challenge. California Management Review, 41(2), 79-94.
10. Drucker, P. F. (2002). Managing in the Next Society. New York, St. Martin's Press.
11. Dyer, J. H. & Nobeoka, K. (2000). Creating and Managing A High Performance Knowledge Sharing Network: The Toyota Case. Strategic Management Journal, 21(3), 345-367.
12. Eppler, M. (2001). Making Knowledge Visible through Intranet Knowledge Maps: Concepts, Elements, Case, in: Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences, University of Hawaii / IEEE Press, 2001.

13. Edvinsson L. and Malone M. S. (1997). Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower, Harper Business.
14. Gardner, H. (1983). Frames of Minds. Basic Books, NY.
15. Gardner, H. (1995). Reflections on Multiple Intelligences: Myths and Messages. Kappan, 77(3), 201-209.
16. Hagel, J. & Armstrong, A. (1997). Net Gain: Expanding Markets Through Virtual Communities. Harvard Business School Press.
17. Henczel, S. (2000). The Information Audit As A First Step Towards Effective Knowledge Management: An Opportunity For The Special Librarian. Inspel 34(2000)3/4, 210-226.
18. http://builder.cnet.com/webbuilding/pages/Business/Community/index.html.
19. IBM (2006). Expanding the Innovation Horizons: Global CEO Study 2006. IBM Business Corporation, NY.
20. Johansson, F. (2004). The Medici Effect: Breakthrough Insights at the Intersection of Ideas, Concepts & Cultures. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
21. Kaplan, R. S. & Norton D. P. (1996). The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
22. Kaplan, R. S. & Norton D. P. (2004). Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
23. KPMG (2000). Knowledge Management Research Report 2000. KPMG Consulting.
24. KPMG (2003). Insights from KPMG's European Knowledge Management Survey 2002/2003. KPMG Consulting.
25. Lee, C. C. & Yang, J. (2000). Knowledge Value Chain. Journal of Management Development, 19(9), 783-793.
26. Liebowitz, J., Rubenstein-Montano, B., McCaw, D., Buchwalter, J., Browning, C., Newman, B., Rebeck, K., (2000). The Knowledge Audit. Knowledge and Process Management, 7(1), 3-10.
27. Nissen, M. E. (2002). An Extended Model of Knowledge-Flow Dynamics, Communications of the Association for Information Systems, (8), 251-266.
28. Nissen, M. E. and Levitt, R. E. (2004). Agent-Based Modeling of Knowledge Flows: Illustration from the Domain of Information System Design. Proceedings Hawaii International Conference on System Sciences, Waikoloa, HI.
29. Nonaka, I. (1991). The Knowledge-Creating Company. Harvard Business Review, 69, November-December, 96-104.
30. Nonaka, I. and Konno, N. (1998). The Concept of "Ba": Building a Foundation for Knowledge Creation. California Management Review, 40(3), 40-54.
31. Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995). The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford University Press, NY.
32. OECD (1996). Employment and Growth in The Knowledge- based Economy. OECD, Paris.

33. OECD (2004). Innovation in the Knowledge Economy: Implications for Education and Learning. OECD, Paris.
34. Pareto, V. (1897). Cours d'economie politique. Rouge, Lausanne et Paris.
35. Porter, M. E. (1985). Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. The Free Press, NY.
36. Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. The Free Press, NY.
37. Powell, T. W. (2001). The Knowledge Value Chain (KVC): How to Fix It When It Breaks. Published (M.E. Williams ed.) in Proceedings of the 22nd National Online Meeting.
38. Rory L. Chase (2002). 2001 Most Admired Knowledge Enterprises. The KNOW Network.
39. Ryan, S. (1997). Building Online Communities.
40. Senge, P. M. (1990). The Fifth Discipline: The Art & Practice of The Learning Organization. Bantam Doubleday Dell Publishing Group, Inc., NY.
41. Small, M. and Grice, R. (2001). e-Strategies for Small and Medium Enterprises. Prime Faraday Partnership.
42. Spiegler, I., (2000). Knowledge Management: A New Idea or a Recycled Concept ? . Communication of the Association for Information Systems, 3(14).
43. Sterman John D. (2000). Business Dynamics, Systems Thinking and Modeling for a Complex World. Irwin/ McGraw-Hill, NY.
44. Tiwana, A. (2000). The Knowledge Management Toolkit: Practical Techniques for Building a Knowledge Management System. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
45. Wagner, JC and Bolloju, N. (2005). Supporting Knowledge Management in Organizations with Conversational Technologies: Discussion Forums, Weblogs and Wikis, Journal of Database Management, 16, 2, April-June, pp i-viii.
46. Wikipedia (2006). Collaboration, Retrieved January 27, 2008, from http://en.wikipedia.org.

中英索引

Index

零劃

B to B　Business to Business，B2B　8
B to C　Business to Consumer，B2C　8

二劃

入口網站　Portal Site　181

三劃

內化　Internalization　38
內隱知識　Tacit Knowledge　37

四劃

分眾分類　Folksonomy　240
文件管理系統　Document Management System　128
文字探勘　Text Mining　12, 136

五劃

外化　Externalization　38
外顯知識　Explicit Knowledge　37
平衡計分卡　Balanced Scorecard，BSC　52, 244
企業之間知識傳遞　Extra-Knowledge　10, 43
企業內部的區域網路　Intranet　43
企業內部知識傳遞　Intra-Knowledge　10, 43
企業資訊入口網站　Enterprise Information Portal，EIP　127
企業資源規劃　Enterprise Resource Planning，ERP　8
企業與企業間的網路　Extranet　43
全球最卓越知識型企業　The Global Most Admired Knowledge Enterprise，MAKE　52
全球資訊網　World Wide Web，WWW　6
同步網路教學　Synchronous e-Learning　11

六劃

多媒體　Multi-Media　7
自我超越　Personal Mastery　280
行動辦公室　Mobile Office　18

七劃

即時經濟　Now Economy　18
改善心智模式　Improving Mental Models　280
系統思考　Systems Thinking　281
供應鏈管理　Supply Chain Management，SCM　9
協同合作　Collaboration　215, 300
協同作業系統　Collaboration System　134
協同創新　Collaborative Innovation　19, 304

八劃

延伸企業　Extended Enterprise　300
知識　Knowledge　36
知識大師　Knowledge Master　214
知識分享家　Knowledge Sharer　213
知識平衡回饋系統　Balancing Feedback

System，B 348
知識地圖 Knowledge Map 49, 113
知識多重循環回饋系統 Multi-loop Feedback System 348
知識自我增長回饋系統 Self-reinforcing Feedback System，R 347
知識社群 Knowledge Community 50, 114
知識社群平台 Knowledge Community System 131
知識長 Chief Knowledge Officer，CKO 75
知識流 Knowledge Flow 40, 115
知識庫 Knowledge Repository 49, 114
知識逆差 Knowledge Deficit 97
知識追蹤 Knowledge Monitor 115
知識商數 Knowledge Quotient，KQ 79
知識專家 Knowledge Expert 50, 210, 213, 114
知識部落格 Knowledge Blog，K-Blog 344
知識新手 Knowledge Novice 212
知識經濟 Knowledge-based Economy 13
知識管理 Knowledge Management，KM 10, 43
知識管理診斷工具 Knowledge Management Assessment Tool，KMAT 51
知識價值鏈 Knowledge Value Chain 318
知識盤點 Knowledge Audit 46, 108
知識整合 Knowledge Integration 19
知識螺旋 Knowledge Spiral 38
社會化 Socialization 38
社群網站 Community Site 181
非同步網路教學 Asynchronous e-Learning 11
客戶關係管理 Customer Relationship Management，CRM 9
建立共同願景 Building Shared Vision 280
後知識經濟 Post-knowledge Economy 19

九劃

流程標竿學習 Process Benchmarking 222
相關產品銷售 Cross-Selling 8

十劃

核心專長系統 Core Competence System 132

十一劃

商業智慧 Business Intelligence，BI 9, 136
專家黃頁 Expert Yellow Pages 215
推薦產品銷售 Up-Selling 8
梅迪奇效應 Medici Effect 302
梅特卡夫定律 Metcalfe's Law 285
混合型學習社群 Hybrid Learning Community 187
混成式學習 Blended Learning 11
混搭 Mashup 340
移動價值鏈 Moving Value Chain，MVC 436
第二代網路 Web 2.0 343
軟體應用服務提供者 Application Service Provider，ASP 181
部落格 Blog 6, 181
最佳實務 Best Practice 221
最佳實務標竿學習 Best Practice Benchmarking 222
創造力 Creativity 281
創新 Innovation 301

十二劃

智慧資本 Intelligence Capital 244
策略地圖 Strategy Maps 245
結合化 Combination 38
虛擬社群 Virtual Community 84

虛擬團隊 Virtual Team 12, 215
虛擬實境 Virtual Reality 7

十三劃

搜尋引擎 Searching Engine 136
新經濟 New Economy 16
業資訊入口網站 Enterprise Information Portal，EIP 10
落後指標 Lagging Indicators 245
資料倉儲 Data Warehousing 136
資料探勘 Data Mining 9, 10, 136
電子交易市集 e-Marketplace 72
電子郵件 E-mail 6
電子資料交換 Electronic Data Interchange，EDI 8

十四劃

團隊學習 Team Learning 281
網站內容提供者 Internet Content Provider，ICP 180
網路世界知識傳遞 Inter-Knowledge 10, 43
網路行銷 e-Marketing 84
網路服務提供者 Internet Service Provider，ISP 180
網路社群 Virtual Community 179
網際網路 Internet 43
遠距教學 Distance Learning 7
領先指標 Leading Indicators 245
價值鏈節點 Nodes of Value Chain 322

十五劃

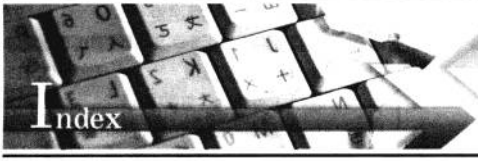
播客 Podcast 340
數位學習 e-Learning 11, 286
數位學習系統 e-Learning System 134
標籤 Tag 340
線上分析處理 On-Line Analytical Process，OLAP 136
線上即時分析 On-line Analytical Processing，OLAP 10

十六劃

學習型組織 Learning Organization 281

簡十八劃

簡易供稿機制 Really Simple Syndication，RSS 344
關鍵績效指標 Key Performance Indicators，KPI 246
關鍵績效領域 Key Result Area，KRA 254



Index 英中索引

A

Application Service Provider，ASP 軟體應用服務提供者 181
Asynchronous e-Learning 非同步網路教學 11

B

Balanced Scorecard，BSC 平衡計分卡 52, 244
Balancing Feedback System，B 知識平衡回饋系統 348
Best Practice Benchmarking 最佳實務標竿學習 222
Best Practice 最佳實務 221
Blended Learning 混成式學習 11
Blog 部落格 6, 181
Building Shared Vision 建立共同願景 280
Business Intelligence，BI 商業智慧 9, 136
Business to Business，B2B B to B 8
Business to Consumer，B2C B to C 8

C

Chief Knowledge Officer，CKO 知識長 75
Collaboration System 協同作業系統 134
Collaboration 協同合作 215, 300
Collaborative Innovation 協同創新 19, 304
Combination 結合化 38
Community Site 社群網站 181
Core Competence System 核心專長系統 132
Creativity 創造力 281
Cross-Selling 相關產品銷售 8
Customer Relationship Management，CRM 客戶關係管理 9

D

Data Mining 資料探勘 9, 10, 136
Data Warehousing 資料倉儲 136
Distance Learning 遠距教學 7
Document Management System 文件管理系統 128

E

e-Learning System 數位學習系統 134
e-Learning 數位學習 11, 286
Electronic Data Interchange，EDI 電子資料交換 8
E-mail 電子郵件 6
e-Marketing 網路行銷 84
e-Marketplace 電子交易市集 72
Enterprise Information Portal，EIP 企業資訊入口網站 127
Enterprise Information Portal，EIP 業資訊入口網站 10
Enterprise Resource Planning，ERP 企業資源規劃 8
Expert Yellow Pages 專家黃頁 215
Explicit Knowledge 外顯知識 37
Extended Enterprise 延伸企業 300

Externalization 外化 38
Extra-Knowledge 企業之間知識傳遞 10, 43
Extranet 企業與企業間的網路 43

F

Folksonomy 分眾分類 340

H

Hybrid Learning Community 混合型學習社群 187

I

Improving Mental Models 改善心智模式 280
Innovation 創新 301
Intelligence Capital 智慧資本 244
Inter-Knowledge 網路世界知識傳遞 10, 43
Internalization 內化 38
Internet Content Provider，ICP 網站內容提供者 180
Internet Service Provider，ISP 網路服務提供者 180
Internet 網際網路 43
Intra-Knowledge 企業內部知識傳遞 10, 43
Intranet 企業內部的區域網路 43

K

Key Performance Indicators，KPI 關鍵績效指標 246
Key Result Area，KRA 關鍵績效領域 254
Knowledge Audit 知識盤點 46, 108
Knowledge Blog，K-Blog 知識部落格 344
Knowledge Community System 知識社群平台 131
Knowledge Community 知識社群 50, 114
Knowledge Deficit 知識逆差 97
Knowledge Expert 知識專家 50, 210, 213, 114
Knowledge Flow 知識流 40, 115
Knowledge Integration 知識整合 19
Knowledge Management Assessment Tool，KMAT 知識管理診斷工具 51
Knowledge Management，KM 知識管理 10, 43
Knowledge Map 知識地圖 49, 113
Knowledge Master 知識大師 214
Knowledge Monitor 知識追蹤 115
Knowledge Novice 知識新手 212
Knowledge Quotient，KQ 知識商數 79
Knowledge Repository 知識庫 49, 114
Knowledge Sharer 知識分享家 213
Knowledge Spiral 知識螺旋 38
Knowledge Value Chain 知識價值鏈 318
Knowledge 知識 36
Knowledge-based Economy 知識經濟 13

L

Lagging Indicators 落後指標 245
Leading Indicators 領先指標 245
Learning Organization 學習型組織 281

M

Mashup 混搭 340
Medici Effect 梅迪奇效應 302
Metcalfe's Law 梅特卡夫定律 285
Mobile Office 行動辦公室 18
Moving Value Chain，MVC 移動價值鏈 436
Multi-loop Feedback System 知識多重循環回饋系統 348
Multi-Media 多媒體 7

N

New Economy 新經濟 16
Nodes of Value Chain 價值鏈節點 322
Now Economy 即時經濟 18

O

On-Line Analytical Process，OLAP 線上分析處理 136
On-line Analytical Processing，OLAP 線上即時分析 10

P

Personal Mastery 自我超越 280
Podcast 播客 340
Portal Site 入口網站 181
Post-knowledge Economy 後知識經濟 19
Process Benchmarking 流程標竿學習 222

R

Really Simple Syndication，RSS 簡易供稿機制 344

S

Searching Engine 搜尋引擎 136
Self-reinforcing Feedback System，R 知識自我增長回饋系統 347
Socialization 社會化 38
Strategy Maps 策略地圖 245
Supply Chain Management，SCM 供應鏈管理 9
Synchronous e-Learning 同步網路教學 11
Systems Thinking 系統思考 281

T

Tacit Knowledge 內隱知識 37
Tag 標籤 340
Team Learning 團隊學習 281
Text Mining 文字探勘 12, 136
The Global Most Admired Knowledge Enterprise，MAKE 全球最卓越知識型企業 52

U

Up-Selling 推薦產品銷售 8

V

Virtual Community 虛擬社群 84
Virtual Community 網路社群 179
Virtual Reality 虛擬實境 7
Virtual Team 虛擬團隊 12, 215

W

Web 2.0 第二代網路 343
World Wide Web，WWW 全球資訊網 6