

淺談知識管理導入林業之經營

文 ■ 邱祈榮 ■ 國立台灣大學森林環境暨資源學系助理教授

王筱萱 ■ 國立台灣大學森林環境暨資源學系碩士

壹、前言

科學的目的在於增進人們對於世界的了解，並累積成知識以利不斷延續與傳播，而人們也藉著吸收知識來認識世界，並據以思考而產生行動，創造心中所欲達到的目標。因此，知識是人類所有活動的基礎，無論是科技、經濟、政治活動，甚至是休閒活動。過去對知識如何產生與運作的研究，一直是哲學家的問題；然而，當科技創新的速度不斷提升，經濟活動不斷因科技而改變內容，知識成為商業活動重要的元素之一。

1999年微軟總裁比爾蓋茲在其「數位神經系統」一書中，明白指出未來之企業係以知識與網路為基礎的企業，未來的競爭則是知識與網路的競爭；知識管理的目的，就是要提高組織智慧。管理大師彼得·杜拉克在其1993年的著作「後資本主義社會」中亦提到：我們正進入一個知識社會，在這社會當中，基本的經濟資源將不再是勞力、資本、或是有形的自然資源，而是知識，而知識型的員工將會扮演重要的角色。

將知識作為生產要素以改善經濟活動的效率，近來成為經濟與企業管理學的熱門議題，也宣告知識經濟時代的來臨，知識成為重要的策略與經濟要素。而正當國內、外民間企業如火如荼的推動知識管理的同時，國內林業經營之腳步明顯的落後許多。政府機關與國營事業之施政效能及營運效率無法與私人經濟部門相比擬，此一現象舉世皆然，也常為各國人民所詬病；然我國國有林面積廣大，受社會上及經濟上的要求多目標利用之壓力增大，林業經營上任何一小小的改進皆可使全民享受相當大的福祉，故若能在現行林業經營上引進知識管理，使經營效能達到最大，將會是國家社會的一大福音。

貳、知識管理的背景

在現代歷史的演進中，主要經歷三波變革，它們分別是農業革命、工業革命、以及科技革命。在農業時代，土地的取得是成功之關鍵；工業時代，則在於資本財的投資；在當前科技與知識的時代，知識已經變成個



人或組織可擁有之最珍貴的資源，故知識管理也應運而生，其興起的重要因素可整理成下述幾項：

一、大環境因素

資訊科技及技術的突飛猛進、經濟全球化，使得資料傳輸突破以往之障礙。過去五十年以來，世界之主流經濟以自勞工為基礎、以產量取勝之經濟體系，漸漸轉化為以知識和科技掛帥之經濟體系。

新科技所能取得的資料、資訊、和知識，遠超過知識工作者吸收和分析之能力，不過它亦構築了Microsoft所謂的「知識工作者無疆界」(Knowledge worker without limits)之願景；在此願景中，各企業無不希望將各項新科技應用到知識工作者之身上。

而市場上對企業之評價標準，已從傳統上衡量其固定資產之多寡，而漸次移轉到企

業管理技術和適應快速變化商業環境之能力。當前投資者在評估公司之價值時，愈來愈重視企業所具有的Know-how。

當經濟環境變化日趨快速時，組織成員的流動性也較以往高出許多，而當組織成員離開組織時，等於也將他們所知之資訊與知識一併帶走。Davenport & Prusak於1998年所合著的「Working Knowledge」一書中，將此一現象稱之為公司失憶症 (corporate amnesia)，公司可能因此而喪失了許多寶貴的知識。

現有之企業經營方式不斷受到挑戰，源自於整體經濟環境之快速變化，無論係商業上之企業或非營利之組織，均要能更迅速的反應，才能得以存活與發展。過去經營企業之傳統方式與工具，皆漸次顯得不合時宜；而企業經營者亦均能了解，良好之知識管理

及作業流程不斷革新，才是在無情且快速變化之商業環境中，持續保持競爭力之方法。

二、國內因素

台灣近十餘年來之資訊科技產業有著令人相當稱羨之成績，惟其主要之經濟範疇集中於代工製造方面，而隨著國內工資不斷的提升，產業之外移也就成了必然之現象，過去賴以吸收大量勞力之加工業外移後，台灣必須往更高層次之知識型產業發展，而知識管理對於知識型產業之重要性不言可喻。因此，在民間企業皆已開始鼓吹知識管理之推動，希望能藉此再造台灣之競爭力。

台灣民間企業之活力與競爭力為舉世所共睹，根據瑞士洛桑學院之調查，在全球競爭力排行中，台灣民間廠商總是排行在前五位，而國家競爭力總排行總在二十名左右，為何有如此落差？原因無他，乃係政府之施政效率總排行在三十幾名，總體平均下，將國家總競爭力往下拉了十幾名。值得深思的問題：一個經過國家高等考試優秀人才所組成之政府，會變得如此的沒有競爭力與效力，是制度或心態的問題所使然，值得政府各部門深入加以探討。政府許多機關參見民間引進知識管理所產生之效益，為使施政、行政效率提高，也開始逐步推動知識管理。

參、何謂知識管理

一、知識管理的定義

知識和管理兩項概念雖然均各自擁有長遠的歷史，但直到最近兩項概念才被結合使用。這可能是因為過去管理主要針對可清楚

界定的對象和程序，諸如財務、方案、團隊等，未能顯示於財務回收單元的項目通常會受到忽視，即使是以人員為對象之管理任務（人力資源的管理）也是直到近些年才受到重視，但其地位依然不易獲得確認。因此對於組織的重要性而言，各類知識之角色甚少會特別在管理理論與實務上予以探討。

事實上，「知識管理」並不是一項全新的概念，它是以知識為基礎之體系（knowledge-based systems）、人工智慧（artificial intelligence）、軟體工程（software engineering）、企業過程之改進、人力資源管理，以及組織行為等之組合概念（Liebowitz, 2000）。「知識管理」是涉及整體組織人員的過程及其管理，還有需要一些諸如「知識管理人員（knowledge officer）」等重要的專業人員來負責和參與；知識管理是促使人員運用知識的一種機制，並使人員能夠在特地情境中採取有效的行動（Introduction to Knowledge Management, 2002）。「知識（knowledge）」此一術語本身擁有多種解釋，包括「知道如何（know-how）」、「技能（skill）」、「資訊（information）」、「能力（capability）」、「智慧（wisdom）」等，在企業組織脈絡中的知識，最充分之描述用語是「能力（competence）」，因此「知識管理」是一種途徑，協助組織人員分享「能力（competence）」，並能夠有效執行任務和進行活動（PLAUT International Management Consulting, 2000）。



其實，知識管理至今仍無一明確定義。雖然某些管理顧問公司和調查報告都有定義，但這些並不是公認的知識管理定義。知識管理可以同時提升組織內創造性知識的質與量，並強化知識的可行性與價值。因此，組織活動是否有效執行亦是知識管理的範疇，除了必須正視知識的可行性、價值、與其對組織核心能力的影響外，各個組織活動是否均正常運作，更值得關切。

二、知識管理的取向

由上述可知，知識管理會是資訊與通訊科技加上新的工作組織。事實上，此一知識管理定義反應著兩種知識管理取向：資訊科技取向和工作組織取向。

(一) 資訊科技取向

持「資訊和通訊科技 (information and communication technology)」觀點者，會專注於發展知識管理系統之軟體和硬體 (Wilmott, 2000)。發展知識管理對策的關鍵因素在於文化的變革，亦即必須創造分享知識者可獲得獎勵之環境，以及掌握知識的結構。資訊科技取向的知識管理可能會導致昂貴、技術精密但實際麻煩之結果，雖然未必是沒有價值的系統。但如果只是顧問們提出的新進行話，或者如果只是由上而下的機械化實施方式，知識管理方案將具有甚少之影響。

(二) 工作組織取向

工作組織取向的知識管理是一項更具反省性的觀點，而且將知識視為是一種媒介和成果。知識是一種集體資產，通常是隱藏

的、或隱性的，而且被視為理所當然、低度評價或未被利用的知識。知識管理者的一項問題在於組織成員工作知能之分享和確認並無法自動產生。以工作組織為焦點者較注重在工作組成和完成之改變方式中，資訊和通訊科技所扮演的角色，他們關注建構科技精密體系的程度，遠不及於探究如何使用資訊和通訊科技，以增進或改造現行之工作方法。對他們而言，知識管理是存在於資訊和通訊科技之中，而且專注於擴展並豐富組織內和組織間通訊之社會過程。工作組織包括下述兩個層面：技術層面（包括系統、程序、校準）與社會層面（包括人員、善於發現意外收穫的才能、協商）(Wilmott, 2000)。

在管理理論和實務中重複出現的強力主張是：希望發展最後能透過「科技的 (technical)」系統，來提供「社會的 (social)」可管理體系。當工作組織成為焦點時，資訊和通訊科技的重要性較少在於新科技增進資訊流動或數量的能力，或者進入速度，而是在於聯絡不同的、地區的方式，以敘明並增進個人和集體知識能力，以及儲存資訊值之潛能 (Wilmott, 2000)。例如：資訊和通訊科技可以支援並豐富人員間既已建立之網絡，並成為透過電子郵件和視訊會議設備之額外聯繫方式。

值得注意的是，雖然知識管理擁有良好意圖，卻也可能會產生矛盾之結果，每一類知識－資訊和通訊科技為焦點和工作組織為焦點，會以明顯不同的方式，來組成知識管理之實務。當投入資源將知識管理轉化為實

際時，這些觀點也可能會產生甚為不同，或是非預期之結果。

肆、實施知識管理之必要性

今日企業組織的產品和服務，比過去有較高的比例是來自於無形的知識，而科技則加速了組織與個人運用和控制知識之能力，當然科技也使顧客更有能力來要求較為個人化之產品和服務，並使企業組織更有能力來提供這種產品和服務。只需要觀看網際網路為何能在如此短的時間內，造成組織和顧客的行為產生革命性變化，便可印證此一事實。影響所及，企業面臨之競爭壓力已到達前所未有之地步，成功的組織是正在掌握、分享和分配知識。

一、組織實施知識管理之必要性

成功的組織在掌握、分享和分配知識，而關於組織實施知識管理的必要性，已有許多學者研究之，其中Liebowitz（2000）對組織必須實施知識管理提出下列七個理由：

（一）全球化

世界正走向全球化之趨勢，在世界各地運作的組織，擁有一個相當重要的競爭優勢，那就是可以有效分享經驗與各項資源。

（二）速度

組織之營運週期時間不斷的縮短，欲有效達成運作，必須能迅速取得所需的知識與資訊。

（三）服務導向

對於客戶之要求，若要達到及時回覆，所有必要資訊與相關作業方法，就必須可讓

員工在線上隨時存取，並將其內化為行為。

（四）工作人員分散、員工流動率提高

在此一情況下，通常需要一系統將退休或離職員工之知識保存於組織中，成為組織之資源，以供員工使用。

（五）組織與環境更密切關聯

由於全球資訊網之普及，成為學習新知之重要資源，每個組織都必須將網路之學習，整合在日常學習過程中。

（六）技術

先進之資訊系統、群體軟體及全球資訊網等技術匯集，提供了組織在運作知識管理上之技術基礎。

（七）競爭

全方位市場導向體系之形成，能讓組織以其知識資本為力量，有系統的提升組織的競爭優勢。

而PLAUT International Management Consulting（2000）則舉下述理由說明組織為何必須妥善管理知識：

（一）當精簡組織會耗盡知識，並趨於重視創造顧客的價值之際，非正式的組織成員之知識必須結合顧客和企業程序之正式知識管理方法，來予以取代。

（二）降低成本底線已經導致高度的節流，因而必須重視組織一些核心成員之知識。

（三）需要時間才能獲得知識，但組織人員通常會發現本身並沒有時間可用來尋求知識和蒐集有價值的經驗。

（四）增加的成員流動和提早退休，使得組織知識之流失較以往來得快速。



(五) 因為企業組織變得更加國際化和全球化，本身的運作亦變得更加複雜，因而需要更多的知識輸入。

由於上述原因，我們得知知識管理是必要的，是可以激發知識之創造、分享、與重複使用，以達成組織學習，促進組織成長之功能。

二、林業之特性

在了解組織實施知識管理的必要性後，以及試圖將知識管理導入林業經營前，我們必須先了解林業的特性，以知曉林業經營實施知識管理的必要性（盧繼承，1989）：

(一) 生長期間特長

同屬土地產業的農業，其生長期間大約只需數月內即可達到收穫期，最長也不會超過數年；然而，林木的生長其最短也要經過三十至四十年，甚至一百多年，在此長時間之內，要明瞭生長之原因與結果之關係，必須研究如何建立正確的順序，充分處理相關問題，不然的話，剛開始時的些微瑕疵，慢慢累積將導致無法挽回的莫大損失。

(二) 生長面積廣大

經營森林的面積大小，雖有不同，然而，如必須設置機關來經營森林時，其經營區域通常為數千至數萬公頃，故必須需要許多精緻純熟的技術調查其地況、蓄積量、森林健康等。

三、林業經營實施知識管理之必要性

林業因其具有此等先天條件，故林業經營必須強調其永續性，而實施知識管理的必要性則應運而生：

(一) 林業知識易隨著人員異動而消失

林業知識，尤其是隱性知識，常需要多年林業工作經驗之累積方得以形成。近年來由於林業人員的年齡分佈於四十五至五十五歲之年齡層明顯產生斷層，而受公務員服務法之限制，最多僅能服務至六十五歲，即必須強迫退休，因此有經驗的資深員工，或屆齡強制退休，或因生涯規劃而提早退休，使得許多有價值之經驗與知識易隨著之而消失，故知識管理系統之建置，日趨有其急迫之需求。

(二) 林業知識散落各處未經整理

林業經營訂有各項業務處理之作業規定，供林務人員執行各項林務工作時之參考，惟作業規範均屬程序性或原則性之規定，對於執行林務工作上個案所遭遇之困難，並無法提供確切之指引與參考。另在文書檔案的管理方面，由於公文檔案隱含林務工作人員智慧之結晶，惟因各單位各自歸檔，且未能完全數位化。因此造成使用上極大的不便，常無法於短時間內找到關鍵性之知識。若能有一集中式之管理系統，將可使各地的經驗與知識能夠產生交流與互動。

(三) 林業知識停滯特定人或部門

知識僅滯留在某人或某部門之內，組織中其他成員並不知道有該種知識存在而未能加以利用。此情形在林業相關機關相當明顯，由於散居各地的林業機關彼此交流機會較少，機關內各部門又各自有特定之業務對象及範圍，因此有價值之知識常停滯或集中在特定人或部門，實難讓組織中其他成員知

道有該知識之存在。

(四) 知識成為權力來源

知識有時成為組織內權力來源，因此擁有該知識者不願和他人分享；或者知識擁有者，雖有意願與他人分享知識，但因無法有效整理知識，致使不知如何分享。關於前者，知識擁有者認為知識為其權力來源，此情形在所有組織中均可能產生，林務機關亦不例外，例如：資深的林業人員，有著豐富的野外經驗，常成為其倚老賣老的主要根源。惟較諸其他機關，由於組織文化上之影響，此一情況較為輕微，若能輔以適當之激勵措施，即可提高分享之意願。另外，由於林業人員，長期與山林為伍，較不善於表達，故對於其擁有的知識，在不知如何有效整理時，很難與他人分享。

(五) 知識易於散失

以往林業人員常長期擔任同一職務，往往超過二、三十年，因此，知識不但得以累積，且維持持久。但近年來，林業人員調動頻繁，常造成知識尚未累積，職務即已更換，使專業知識散失快，未能將之適切的加以保存，造成林業機關的極大損失（邱祈榮等，2003）。

為求有效運用林業知識管理於林業方面，有必要先擬定出林業知識管理目標，再依目標制訂林業知識管理發展策略大綱，做為未來林務局發展知識管理的主要依據。

伍、林業知識管理的導入

一、林業經營導入知識管理的策略

(一) 短、中、長期之林業知識管理目標訂定

紓衡林務局未來十年的發展，於業務上應趨於更多元化，人員的背景也更趨複雜，相對地，其管理所需知識的範疇也會更寬廣，因此以林業知識管理未來十年發展需要，訂定短、中、長期的目標如下（邱祈榮等，2003）：

1. 短期目標（第一至二年）健全知識架構與管理體系

短期目標主要著眼於發展知識管理體系，包括知識的發掘、儲存與管理的架構，做為知識管理的基礎。因此，這期可說是知識管理的扎根期，透過不同的技術，由不同來源獲取知識，並有效地加以管理。

2. 中期目標（第三至五年）創造知識分享與應用機制

中期主要目標在於如何利用已有的知識加以應用與分享，讓機關內外都能感受到知識管理的好處。因此，這期重點在建立有效管道，讓知識得以傳遞給每個願意分享的人，且有足夠知識，讓大家願意分享知識。

3. 長期目標（第六至十年）塑造創造知識的學習型組織

前兩期的目標多著眼於既有知識的整理與應用，長期目標則在於加強新知識的產生。由於知識能隨著知識管理的實施，及不斷的使用與激盪，而產生出新的知識。所以，若能建立強而有力的學習型組織，透過有系統的學習，將能有源源不斷的知識產生，提昇知識應用的層次。

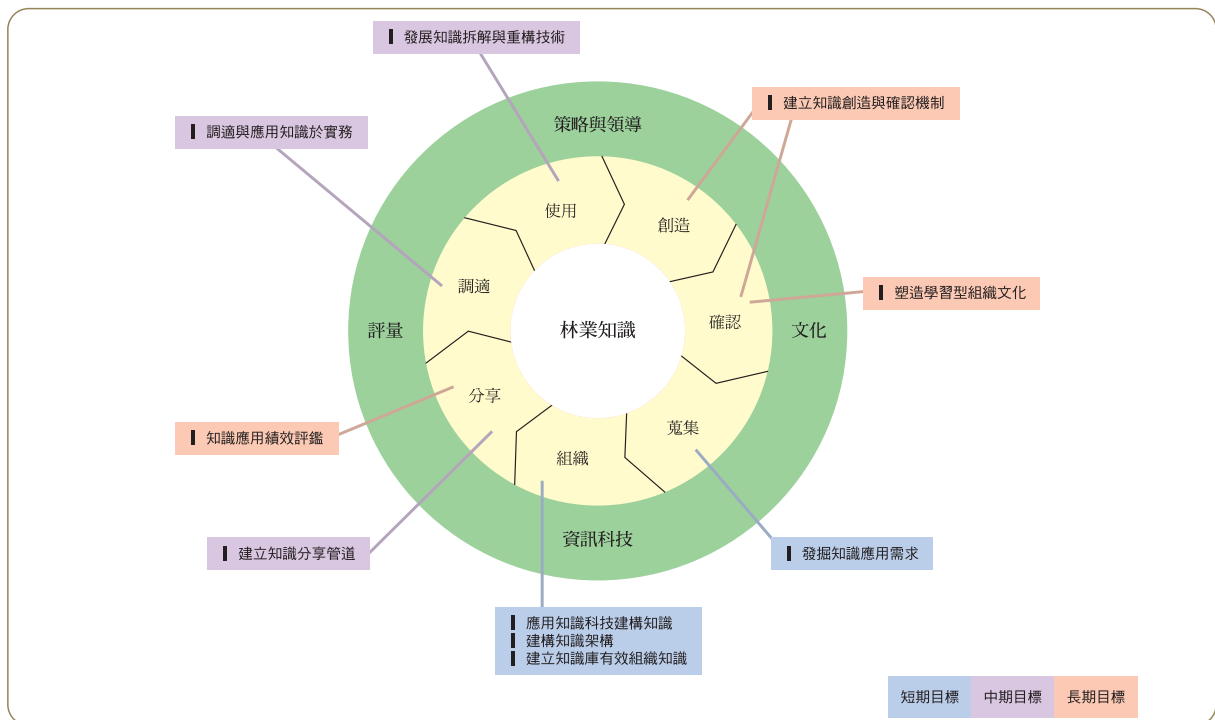


圖1 林業知識發展策略架構圖

(二) 短、中、長期之林業知識管理發展策略大綱

擬訂不同時期的知識管理目標後，接著需要進一步發展各個時期的發展策略，以便有效地達成前述目標。首先，就知識管理的發展策略來說，應有整體性的思考，做為跨越不同時期目標的連結。因此，從知識管理發展策略出發，整個知識管理的工作，應在於知識的蒐集、組織、分享、調適、使用、創造與確認等步驟不斷地循環，如圖1所示(邱祈榮等，2003)。

知識管理是一連串過程的管理工作，因此林務局發展知識管理的策略，也必須經由短、中、長期的目標，以及遵循上述知識發展循環發展相關策略。就實務面而言，為落實前述不同時期的目標，可將發展策略分為

資料面、知識面、管理面與應用面四個層面來擬定不同時期的發展策略，以期達成各階段的目標。

(三) 短期發展策略

依不同面向而有不同的內容，分述如下(邱祈榮等，2003)：

1. 資料面：分成加速資料資訊化與資料轉換與檢核。

(1) 加速資料資訊化

對於林業知識文件目前多屬於書面形式的資料，尚未數位化，使得資料蒐集仍停留在人工處理的方式。因此，為求能快速地將資料加以流通，有必要加快資料予以數位化處理，並且應能針對此數位化的資料加以整理與分析，得到相關資訊。目前林務局公文已完全電子化，已算是數位化的資料，可進

表1 各階段林業知識管理範圍

	資料面	知識面	管理面	應用面
短	加速資料資訊化，資料轉換與檢核	建構知識分類系統，應用資訊科技建構知識，建立知識庫有效組織知識	專責知識管理團隊，建立知識管理資訊系統	發掘結合組織策略的知識應用
中	資料庫整合	發展知識拆解與重構技術	建立知識分享管道	調適與使用知識於實務管理
長	建置資料倉儲	建立知識創造與確認機制	塑造學習型組織文化	知識應用績效評鑑

行線上分析與檢索，因此，短期內亦可考慮於機密限閱的限制外，將電子化的公文檔案視為知識文件的來源之一，以便增加知識的來源。

(2) 資料轉換與檢核

為求日後資料庫的整合與資料倉儲的建立，對於不同來源的資料應加以轉換成為相同軟體格式或建立起轉換的管道，讓資料得以呈現於相同作業平台之上。此外，對於資料亦應進行檢核，確保資料的品質能達到基本要求。

2. 知識面：可分成建構知識分類系統、應用資訊科技建構知識與建立知識庫有效組織知識。

(1) 建構知識分類系統

從分類編碼的策略而言，其基礎在於有適當的知識分類系統能將領域知識完整地呈現。因此如何發展良好的知識分類系統，不但決定知識建構的可行性，更將決定知識應用的良窳，所以知識分類系統為知識建構之根本工作。目前林務局已著手由資源狀態、社會期望與經營管理三方面進行知識分類系統之建構。且依階層式概念，從此三方面往

下逐步發展更細部的知識類別。並已利用超過500篇的林業知識文件進行測試，俟此分類系統雛型完成後，應運用更多知識文件進行更廣泛的測試，另外也可聘請不同林業專家加以檢視，以便讓此知識分類系統更健全。

(2) 應用資訊科技建構知識

資訊科技在不同的知識管理策略中，扮演不同的角色與功能。以分類編碼策略而言，類似傳統的圖書館，需要有儲存大量文件的地方以及資料搜尋器的設置，促使組織成員能夠找到並利用其所需要的文件（吳明烈，2001）。因此資訊科技在知識建構的過程需要高度投資，目的在於使人員能迅速且有效地取得知識。目前林務局本身既有的數位資料相當缺乏，除少數較完整的資料庫外，關於歷史檔案、公文檔案，及其他文件，雖少部分有掃描的數位圖檔，但對於資訊的提供，仍有相當的距離。因此，希望於配合現今資料庫清理的時刻，針對未來進行知識管理所需要的軟硬體環境提出建議，做為未來建構知識管理系統的參考。另外，對於如何加強既有資料的資訊化，進而抽取



知識，應是未來應用資訊科技的重要工作。

(3) 建立知識庫有效組織知識

透過知識詮釋資料，將知識依主題、空間與時間三個主軸，架構完整的知識庫系統，以有效組織各個的知識單元，並透過適當的知識檢索系統做為知識庫對外介面。目前林務局已初步完成知識入口網站的架設，透過單一窗口的檢索，可讓知識的搜尋於特定的知識庫中進行。未來，宜進一步針對特定的知識進行知識庫的架構，讓知識的檢索與分享更為方便。

3. 管理面：分為專責知識管理團隊與建立知識管理資訊系統。

(1) 專責知識管理團隊

由於知識管理的工作多元且耗時，故必須設立特定的知識管理團隊加以規劃、建立、完成及部署組織的知識管理系統。至於知識管理團隊成員需考慮技術與管理人員的平衡，讓知識管理的執行有技術的支援及管理制度的推行，方能落實知識管理。就林務局現有的人員編組情形，勢必要組成專責的管理團隊。此團隊可由副局長為召集人，企劃組組長為副召集人，其他的核心成員應包含有資訊、計畫、研考等科科長，其他成員可視情況再加入。

(2) 建立知識管理資訊系統

為求有效支援知識管理的實踐，需有適當軟體環境的知識管理資訊系統做為系統管理之用。所以組織必須視本身機關的特性、任務與願景，採用適當的軟硬體搭配，以建構出良好的知識管理資訊系統，以進行系統

化管理的工作。

4. 應用面：發掘結合組織策略的知識應用。

組織為求達成組織目標，必然有其組織遵循的策略。知識管理之應用，在於提升組織管理效能，更能順利達成組織所設定之目標。因此，知識管理若於開始即與組織策略明確結合，讓知識管理的應用更貼近組織的需求，將有效地協助組織達成目標。且有效地落實知識管理的策略，並非僅是單純的科技策略即能奏效；相反地，應是與組織策略步調一致的科技、文化變革與各式行政制度的推展。所以，為求日後知識應用能落實於組織，應於最短期間，發掘各式結合組織策略的知識應用，做為未來知識管理應用標的。

目前林務局的重點業務包括平地綠美化、社區林業、生態旅遊、多樣性保育、林地管理、林火防救、生態系經營、崩塌地復育與生態工法等，未來應可先由其中選擇一項業務，做為知識管理的目標業務，以便先以該業務為主，發展出該業務的知識應用。

(四) 中期發展策略

同樣依不同面向而有不同的內容，分述如下（邱祈榮等，2003）：

1. 資料面：資料庫整合

有效的資料管理依賴完善資料庫的管理系統，但不同單位所發展的資料庫管理系統又會不同，因此衍生出資料庫整合的困難。針對此情形，較可行的整合方式應屬異質性資料庫的整合，亦即維持單一資料庫既有的形式，透過跨資料庫管理系統的作業平台，達到資料庫整合。

2. 知識面：發展知識拆解與重構技術

短期所建的知識庫，因限於時間僅能以現有知識形式的方式，透過良好的知識分類編碼系統，讓知識得以被重複使用。然而，此種知識於應用上，常限於知識源既有知識並非針對知識管理所發展，無法滿足知識應用時的需要。所以，必須發展知識拆解與重構技術，讓知識透過適當的拆解，強化顯性知識的連結，發掘隱性知識。進一步透過知識重構的技術，讓被拆解的知識得以重新建構，提升知識應用的效能。

3. 管理面：建立知識分享管道

知識管理面臨的最大挑戰即是隱性知識的分享，同時知識管理最艱難的目標及其能發揮的最大貢獻，亦在於促進組織更有效率的分享隱性知識。且知識唯有透過密切的交流與分享，才能充分發展並發揮價值。當組織成員的素質較為相近且互相信賴時，知識的交流與分享將更為頻繁且更具成效。此外，知識分享策略不僅在於不同的團體內蒐

集與傳播資訊，同時也必須建立一種機制，促使人人時時從他人之處學習，而這需要組織成員的合作與知識管理科技的運用。因此，組織需要建立起知識分享文化（吳明烈，2001）。

實務上，林務局可透過內部的資訊流通管道，例如內部刊物、佈告、聚會等，提供知識分享的場所，讓大家習於分享知識。另外，亦可組織讀書會、辦理徵文比賽、創意比賽等方式，讓每個人有機會思考其知識，組織知識，進而分享知識。

4. 應用面：調適與使用知識於實務管理

一般當知識再被產生與被獲取時，並非十分確知其未來被使用的情形。因此，當實務管理上需要使用知識時，從知識庫檢索到的知識，也並不十分切合實務的需要。故使用知識之前，應視實際需要，進行知識調適的工作，讓知識能確實應用於實務方面。此外，應建立回饋機制，讓知識使用者能將使用的經驗回饋回來，如此更能掌握知識應用的情形。未來可視情形調整知識形式或呈現方式，讓知識應用更落實。

(五) 長期發展策略

同樣依不同面向可有不同的內容，分述如下（邱祈榮等，2003）：

1. 資料面：建置資料倉儲

資料倉儲係為提供高階決策所需資訊的系統，其基本上屬於一種作業環境，而非一個實體的產品。因此，透過資料倉儲可快速地分析出經營所需的資訊，做為決策參考。

2. 知識面：建立知識創造與確認機制



創造知識的組織最明顯的特點乃在於組織能夠持續地創造新知識，並且將之散播到整個組織層面。因此，當組織具備知識的持續創新與應用的能力時，即具備了創造知識的組織之特色。在一個創造知識的組織中，知識的創新及其應用明顯成為組織的一種行為模式與存在狀態。而這種知識的創新與革新，則是確保組織競爭優勢的一項必備條件（吳明烈，2001）。當知識被創造出來之後，為求慎重與正確，新知識都應有一個確認知識的標準程序，讓知識的品質確保。

3. 管理面：塑造學習組織文化

知識文化的本質對於組織學習相當重要，沒有良好的組織文化，很難透過群體的力量進行知識累積，更談不上學習。因此，若要組織未來，能源源不絕地創造知識，則需要將組織發展成為一種學習系統，在此系統中，知識的分享與管理，則可被視為激發學習的原動力，方能不斷地學習、累積各種知識。

4. 應用面：知識應用績效評鑑

績效評鑑主要在評估知識管理投資的成本。及其對組織所發生的影響。透過知識管理的績效評鑑過程，組織本身可以檢視組織運作上的缺失，並進而從錯誤中學習。所以，知識管理的績效評鑑工作，其重點應在於明確掌握組織可供實施知識管理的資源就有多少，以及如何改善知識管理的實施等方面。

二、林業經營導入知識管理預期可產生的利益

（一）個人在工作上之有效性利益

對於每一位林業從事人員來說「知識的分享」係知識管理系統價值之來源，惟在組織中是推動最為困難之處；如何讓組織成員樂意分享自己的知識，一般而言，分享文化在組織培養之作法為：

1. 使分享成為一種習慣，一種更好的工作方式。
2. 設法讓組織成員主動的分享他們的知識，並願意回答別的組織成員所提出的問題。
3. 讓分享成為一種學習的來源，組織成員可藉分享進而達到合作與創新的目的（Polanyi, 1997）。知識管理可以使林業從事人員相當方便的工作，因為林業從事人員可以輕易的獲得所需之知識及經驗，以更快速、更方便之方式獲得所需知識，這將可使林業經營效能大為提升，同時亦可增進林業從事人員之工作品質。且能夠自由的存取其他成員的知識，並分享自己所有之知識，除了可擴充林業從事人員之視野外，對於林業經營所蒐集到的經驗與知識可重複利用、降低林業從事人員的教育成本，而在知識分享的過程中，亦可能藉著過去經驗之累積而創造新的工作方法或解決方案。

（二）林業組織的有效性範圍

林業組織中常有太多的制度與規範，使得資訊無法流通與分享，林業從事人員間更鮮少互相交換知識，使得組織重複了許多教育成本及其他行政成本。因此，若是能讓林業從事人員除了部門間互相分享資訊之外，

更能跨部門來分享、合作，相信更能夠提升企業的競爭能力。在知識管理良好的情況下，林業從事人員一提出問題，很快的就會有這方面的專家負責回答；另外，還可以將專家知識整理成明確的文件，更可以增加知識的影響範圍及層面；此外，可以藉此提升個人的能力，使林業從事人員在互動良好之工作環境中不斷的進步。在團隊合作間之品質上，亦因知識管理而有所提升，甚至在跨部門的合作中，也會因為知識管理而更順利，對組織的未來以及其核心動力之提升更顯得重要。

（三）策略的支援性

屬知識管理推動的最高層次，能夠增加企業的動力與活力。知識管理在這層面通常都會藉著創新的想法來增加工作的效率，例如：組織之再造；當具備有良好知識管理的機制時，組織轉型或再造，均可減少轉換之過渡時間，甚至可將組織內部的知識，拓展到組織外部的合作對象。故在林業經營策略的發展中，不斷的累積知識以作為創新的基礎，亦可增加競爭之優勢，當面對重大危機時，可予及時反應，做出良好的決策。

陸、結論

在此文章中，先藉由簡介知識管理之緣起、進而解釋何謂知識管理，由於國內較少公務機關實施知識管理之實例，甚或仍在建構中，故經由文獻的整理與林務局經驗的回顧，得知知識管理可能採取的策略與獲得之效益，並將此概念試著導入林業經營之應

用；大體而言，算是初步的淺談。未來希望林業機關能深入了解知識管理的各理論、模型，林業經營的相關組織架構、內部資料與資訊之型態，及工具選用及技術支援等方向。

新的競爭時代中，私經濟部門對於知識管理之推動已經如火如荼的展開，而屬於每一位國民之政府組織，也如傳統般未能及時跟上企業之腳步，而稍有落後，但政府存在之目的在於能提供其國民滿意之服務，如何能採用最新之管理方法及創新之資訊科技，使政府成為有責任的實踐者？其中，「知識管理」應是政府提升服務水準、創新績效之最佳方法之一。

惟就組織及制度而言，林業經營機關推動知識管理系統，囿於組織文化、激勵制度、經費預算之編列等，均處於非常不利之因素，正因如此，如何能突破種種困難，達成此一使命與目標，以解決林業知識無法有效通透和累積的問題，並進而達成林業知識有效擷取、分享、應用、創造，也是未來努力之方向。▲

參考文獻（請逕洽作者）

