



出席「知識管理：方法與系統 研討會」報導之二：臺灣地區

國立臺灣大學圖書資訊學研究所

洪筱盈 呂淑惠 胡宇光 范中威 劉曉蓓

圖書館向來是保存人類知識的最佳場所，在網際網路蓬勃發展與即將邁入21世紀的知識經濟時代之際，圖書館事業正面臨許多挑戰，如何將豐富的知識創造價值，以便以知識創造競爭優勢，則成為當今要務之一。

有鑑於此，中國圖書館學會特與美國國際圖書館聯網中心(OCLC)於民國89年12月3至5日在國家圖書館國際會議廳共同舉辦「知識管理：方法與系統研討會」，邀集國內外專家學者與圖書館從業人員參與討論，以期能豐富圖書館對於知識管理方法與系統的瞭解，並進一步身體力行，提升其專業服務，作為知識管理領域的領導者。本次研討會共有440人熱情參與，顯示知識管理議題在圖書館界已普獲重視。知識管理對許多人來說可能是個新課題，也可能只聽說過而無深刻瞭解，但從OCLC在亞洲已辦過多場知識管理研討會的經驗，相信與會人員必能從本研討會中獲得知識管理的新啟示。

研討會演講紀要

一、由資訊科技觀點看知識管理

本講題由資策會董事長黃河明先生受邀主講。隨著網際網路的發展，顛覆了我們傳統以來的生活，報導指出，在1998年，人類儲存在電腦上的資料已經超過儲存在紙張的數量，這顯示發展數位資料的整理與檢索技術已刻不容緩。由於工業經濟與知識經濟最大的相異點在於經營系統的機械化、自動化轉為資訊化、智慧化的運作，從1990年代初期看到知識類型的企業快速成長，可以驗證知識經濟時代確實的來臨，故第三次的科技革命就是目前知識經濟

時代如何管理知識的革命。

資訊科技是知識經濟發展的驅動力，由Internet的發展、Html語言、Netscape與Microsoft瀏覽器的發明開始，到楊致遠創立Yahoo搜尋引擎，首先以Index Directory的方式整理網路上的資源。藉著資訊科技成本低且能大量複製獲取的特性，促成全球經濟的一體化，進而形成知識經濟。知識產業的定義也由較傳統狹義的律師、會計師、顧問業等專業行業，逐漸轉而廣義的定義為所有關於知識增值或知識密集的產業，例如資訊與半導體工業、生物科技工業等等。

知識管理是知識創造、知識流通、知識增值與知識創新的過程和機制，以便組織成員分享知識，提升組織競爭力並創造利潤。故我們不只要Know-how，更重要的是Know-who，也就是運用網路及資訊科技創造出一個人才與技能的知識庫，如以企業組織內部的Intranet建立知識分享與傳播的Lotus Notes平台，利用各項多媒體相關技術，使知識外顯化、數位化等知識增值的技術整合，而達到靈活運用企業網絡，使得知識快速交流的效果。

由此看來，圖書館必須因應知識經濟時代做調整性的變動。圖書館必須主動收集網路上有用的網站資源，利用資訊科技做有效的增值與網路內容的搜尋工作，由傳統的CD-ROM資料庫轉變成為Internet形式的資料庫。在服務的讀者群範圍方面，更有逐漸向外延伸的趨勢，以學校圖書館為例，利用直接利用圖書館網站搜尋並利用資料的學生愈來愈多，導致圖書館的服務範圍不再只限於校內的學生，而是包括他



校學生與更多的社會人士，圖書館使用族群將愈來愈趨於多元化，勢必將形成一個全球性的知識網。

二、知識管理方法與系統

本講題由OCLC研究院執行長Erik Jul主講，為知識管理做開場引言，內容包括知識管理相關的基本概念，以及知識管理對我們的重要性。

處在新科技革命的起始階段，對圖書館員來說，現在正是個對知識管理貢獻一份心力的好機會，並創造、發展、領導新的知識管理技術。當使用者取得知識的管道變得多樣化時，代表圖書館將轉變其運作的方式，由有限的空間及館藏，朝向無限空間及虛擬館藏的方向發展。因此，今日圖書館的挑戰即在於，如何在有限及無限、實體及虛擬等二者間取得平衡。

管理知識是件困難的任務。在圖書館界，知識涵蓋了知識資源及知識使用者的知識，館員應瞭解那些知識應被蒐集、儲存？如何有效的組織和獲取知識？那些服務應提供給讀者？以什麼樣的形式提供最合適？對每一個館員來說，圖書館館藏和服務的知識是必備的。事實上，長久以來，圖書館早已在進行知識管理的工作，只是名稱有所不同，而知識管理這樣的概念及用語，則主要被運用於企業界，但兩者的本質是相通的。

知識管理是“A discipline that promotes and integrated approach to identifying, capturing, evaluating, retrieving and sharing all of an enterprise's information assets.”乍看之下，卻發現其實更像是對圖書資訊學科的定義！唯一不同點在於“all”，因為知識管理涵蓋了組織所產生的所有知識，而不只限於已出版的知識。且知識管理是持續的努力和過程，理應是永無止境。

知識的特徵亦即知識管理的挑戰性所在。因為知識可能是隱藏在大腦中的經驗、直覺或社會網絡，也可能被鑲嵌在程序、過程、系統和產品之中，要使知識更容易取得，需先是其更加外顯，成為顯性的知識。有效的知識管理是人與技術的結合，其目的不在於取代人，而在

於輔助人創造出更高的價值。

圖書館員應可扮演實行知識管理的領導者，甚至導師的角色，因為許多圖書館已擁有高度發展的技術，正是知識管理的主要成功要素。最後，希望藉由這次的研討會，幫助大家對知識管理有更深切的認識，進而消除影響知識管理成功的最大障礙！

三、知識管理的四個柱石

Erik Jul繼續與與會人員討論知識管理的四個柱石(pillar)，包括材料(stuff)、技術(technology)、人員(people)、及程序(processes)，這四個知識管理的重要元素，具有相當普遍的認同性。

首先「材料」是指「知識方面的資料」。隨著資訊的增加，實體館藏已不再是圖書館必備的要素：讀者資料的價值常被忽略，除了行政管理外，建立讀者興趣檔更可配合專題選粹服務，使圖書館運作系統與讀者建立起良好的互動關係。而在知識結構(knowledge structures)方面，圖書館目前採用的分類目錄是否能應用在網路資源的整理？如果是，圖書館員又將如何趕上網路資訊增加的速度？在面對以數位方式及遠端存取的網路資訊，權威檔又將何去何從？網路資訊打破了實體空間的限制，館員可透過不只一個的分類號，幫助讀者從多重的檢索點找到所需資訊，但是這也意味著館員工作量的增加；在經費等各種資源皆縮水的今日，圖書館將如何面對愈來愈大的工作量，亦將是一大考驗！

「技術」則是指「幫助管理材料的網站、電訊、儲存、資料庫等技術」。雖然大部分的知識皆存在人的腦中，但是人具有流動性，為了將知識長久地保存下來，勢必要將腦中的知識轉換成實體，或其他可保存的資料形式，這種將隱性知識轉為顯性的需求，也正是知識管理的驅力之一。

「人員」亦是知識管理很重要的一個元素，可分為知識創造者、使用者及系統維護者三種類別。為促使知識管理的成功，主管應透過員工表彰的機制，鼓勵知識的貢獻與共享，並利用員工工作輪替的方式，培養員工多面向的工



作能力，促進組織成員對彼此工作的認識與欣賞，並對自己在組織裡的價值有所認知，進而對組織產生認同。

在「程序」方面，知識管理是一種持續改善的過程，包括知識是如何被創造、儲存、獲取或使用的過程。以圖書館的角度，館員應瞭解讀者需要的是什麼？如何去滿足他們的需求？利用工作流程分析了解誰應該負責什麼工作？如何執行？何時應完成？並對系統的價值鍊(value chain)進行評估。圖書館目前的問題即在於投入太多，得到的產出卻太少。此外，我們亦可利用簡單的圖表或診斷圖，對程序中的每一步驟進行分析，對於每一個事件，我們必須清楚掌握執行任務所需的時間(task time)，及事件的間隔(time between events)，並進一步減少時間的浪費，提高效率，以發揮知識管理的最大功效！

四、網路上的知識管理

知識管理雖然是一個新的用語，但是圖書館界在實務上已行之有年，這對圖書館員來說應是個好消息，因為這是個成為知識管理領域領導者的好機會。知識管理能使館員利用資源，提供更有效的資訊服務。整體來說，知識管理能提高組織及成員的競爭性。

知識管理的內容會隨組織資訊結構的複雜程度而改變。相較於以往書本式的線性結構，網路上的資料結構要複雜許多，如以超連結方式連結的資料，每個網頁都能個別被檢索到，使用者讀取資料時也能擺脫作者預先設定的篇序，只擷取自己想要的章節，使檢索變得更有彈性；但缺點是，使用者將無法清楚瞭解完整的知識架構，或是單獨文件的出處，因此會造成使用上的困擾。

相關檢索或術語是網路的新特徵之一，它是指當系統列出檢索的結果時，點選其中一項，搜尋引擎就會根據這項結果進行範圍更小、更精確的檢索。在呈現檢索結果時，被強調的關鍵詞(highlighted keywords)是很重要的資訊，因其解釋了為何使用者會得到這樣的檢索結果。但搜尋引擎的檢索結果常是隨機排列，打散了資料原本的價值，面對網路上瓦解的層

次制度，已有webtop.com這樣的網站提供結構重整的服務，讓使用者能由網站結構的最上層，自行去發掘其知識層次，並找到較完整的資訊。

至於檢索結果相關度排序及內容過濾等級的部分，雖然難度高但重要性亦高。圖書館可利用專業知識為使用者篩選網路資源，提升資訊服務的品質，取得讀者的信任，已成為網路上較可靠的資訊提供者，吸引讀者的使用。但值得注意的是，在如此龐大的網路資訊中，圖書館員真正能處理的部分有多少？

在網路用戶逐漸增加的同時，公開的指南項目(open directory project)讓讀者亦能成為資訊的提供者，可促進讀者與圖書館、甚至讀者彼此之間的交流互動。此外，其他用戶的檢索模式(search pattern of other users)對使用者也可能是相當有用的資訊，正如amazon.com提供「買這本書的人通常也會買的書」之清單，圖書館應可做到「借這本書通常也會借的書」等相關資訊；原本只能顯示館藏的目錄，在讀者無法找到想要的書時，可建議讀者到別館去借、甚至到書店去買，提供讀者多種可能的選擇，並協助其獲得資訊。以上這些都是網路上知識管理會涉及的領域、技術和功能，圖書館若能善加利用，將更能在這樣的網路時代，提供給讀者更高品質的資訊服務！

五、資源描述

本場次的研討以元資料/詮釋資料(Metadata)、資源描述(Resource Description)以及資源描述架構(RDF, Resource Description Framework)為重點。

首先，我們要先瞭解什麼是Metadata？就是「關於資料的資料」、「關於資料的結構性資料」以及「編目資訊」，簡而言之，Metadata是針對藏品資料或資源屬性的一組描述。為了透過欄位的檢索、改善顯示方式、與加強管理等方法來增加知識使用的效度，故需要使用Metadata。

資源描述是關於一種服務、網站或資訊源的結構化資訊，這種經過結構化的資訊可以以各種形式出現，包括了書目紀錄和標誌語言標識



的欄位(Tagged fields in a markup language)。標誌系統(Mark up Systems)乃是以界定文獻的結構成分以做為電腦處理之用，例如SGML、HTML與XML即是。而資源描述的位置則包括了在文獻之外的描述，例如書目紀錄、EAD和GILS等；資源之內的描述，例如TEI、Web page HTML等；以及外部和內部的描述，例如網頁的標題(headers)+搜尋引擎(search engine)。

知識使用的效度是回收率愈高，精確率反而愈低，兩者呈現負相關的關係。而資源描述的豐富性與知識檢索的效度是資源描述愈豐富，例如Dublin Core對資源的描述比Keyword豐富，MARC又比Dublin Core豐富，則知識檢索的效度(Effectiveness)愈高，兩者是為正相關。

那麼，什麼又是資源描述架構(RDF)呢？RDF是由W3C所支持的建議，在metadata實際交換使用時能夠互容的協定。它是一種使機器能處理像人一樣的好的形式，並且是以標準的XML形式表達。最原始的資源描述架構模式可包括了三項最主要的要素：Resource、Property Type、Value，最常見的是建立在XML之上，成為XML/RDF架構。RDF是市場可接受的metadata標準，而RDF為Metadata在各種網路軟體內部架構下提供一個有效的模式，並且支持獨立發展和維護的Metadata欄位集，例如：MARC、DC、TEI、EAD、CIMI、GILS、IAFA等等。上述兩場研討均由Erik Jul先生主講。

六、圖書館在知識管理中的角色

本演講由OCLC傑出訪問學者李華偉先生主講，李博士開宗明義指出知識的管理是圖書館的主要職責之一，圖書館員和資訊專業人員受有良好的訓練與教育，更要運用專業知識與經驗，以為知識管理的駕馭者。為了清楚定位圖書館與知識管理的關係，必須瞭解知識管理的內涵、知識管理的主要程序、如何增加知識的價值及知識管理的戰略模式。

圖書館是個學習組織，在知識管理中應起帶領作用，帶領讀者擴大知識的獲取。而圖書館可進行的知識管理活動有下列幾項：

1. 知識資源的管理：應以使用者需求出發，提供所有圖書館選擇過，不論資源型式、顯性或隱性、現場或遠端的各種相關知識。
2. 人力資源管理：圖書館館員的專業知識與經驗是各類圖書館的智慧資產，圖書館可以透過獎賞制度等方式促成一種共享知識和專業技術的組織文化，讓館員願意彼此分享，也能有繼續教育及在職培訓的機會。
3. 資源共享和聯網合作：圖書館具有悠久的資源共享與聯網合作的傳統，尤其在資訊技術、網路高度發展加溫下，「合作」的概念共應為圖書館所採用，目前圖書館資源共享和聯網合作最好的例子便是OCLC和OhioLINK兩個組織，分別在合作編目、合作採訪、資料庫檢索服務等各方面有良好的運作成效。
4. 資訊技術的發展：知識管理的推動需要一套週詳的知識管理系統支援，圖書館的內部網路及合作館間的網路連結都可視為彼此知識交流的管理。
5. 使用者服務：瞭解使用者需求、提供符合個人需要的服務、定期評估使用者的滿意程度與需求調查，都是圖書館進行知識管理時不可或缺的考量。

知識管理和資訊管理有許多的共同之處，對圖書館言，其重要性不亞於企業界。圖書館學校和圖書館應相互配合，奠基在傳統圖書館學教育，設計新的課程、學習與研究，並發展新的理論與實踐，培養更好的知識專業人員。

圖書館在知識管理中能扮演什麼角色？我們是不是不如資訊技術人員？這些疑問應清楚釐清，相信更能讓大家肯定自己的專業。我們需回歸圖書館專業的基本面，整體思考知識管理的內涵，圖書館對知識管理的重要性。其中，更肯定館員也是重要的人力資源，也是需要被重視與分享，這些都是李博士帶給大家的啓示，也是一種鼓舞！

七、內容管理：策略與核心能力

本演次由國立臺灣大學圖書資訊學系副教授謝寶媛主講。謝教授指出知識管理有四要素：人與文化的改變、流程、科技、內容。大多數欲進行知識管理的人都把重心放在知識管理系



統的建置，重視資料蒐集、儲存、傳輸及呈現等技術的開發與設計，而忽略了內容管理。網站是提供組織內部或外部訊息的重要傳播管道，2000年10月英國的一項企業調查中亦顯出，有83%的公司認為網站是重要的企業工具，也有77%的公司知道網站上的資訊是過時。在這個知識就是力量的時代裏，網站上資訊的品質與時效性都是組織管理者所需重視。網頁內容都必須是有用的資訊，唯有維持網站內容的新穎、正確性、一致性及再利用、再創作的的方法，才能吸引使用者的駐足與點選。這些都需借助內容管理專家，透過網頁設計技術來發展網頁內容開發與管理策略。各類型圖書館或資料中心所提供的網站內容，同樣地也需要經常的更新與評估。

考量不同的網站定位，提供清楚的網站架構，才能明白呈現資訊，讓網友在眾多網頁中找到所需資訊。思考過網站架構的設計後，謝教授更整理九項網頁設計小原則及Nielsen網頁設計10項錯誤，以為網頁設計時所需注意之考量。這九項網頁設計小原則是：1.每頁都要放圖書館的logo和名稱、URL、網頁建立日期；2.網站超過100頁，請提供站內搜尋功能；3.每個網頁都應有標題；4.網頁架構和版面安排，幫助讀者掃描和篩選/忽略不相關的大段文字；5.善用超連結；6.圖檔請提供文字說明；7.提供link title，讓使用者在點選前可以預覽超連結的標題；8.從善如流，網友是以其他網站的經驗來利用圖書館網站；9.以真正的讀者做可用性測試。而Nielsen網頁設計10項錯誤則為：1.頁框；2.用超炫科技；3.複雜的URL；4.孤兒頁；5.少了navigation support；6.擅改連結的顏色；7.過時的資訊；8.下載時間過長；9.開新視窗；10.不能用back。這些原則及錯誤示範，都讓網友容易清楚閱讀，取得所需資訊為出發點，或許是小地方，卻是影響整理績效表現甚鉅。在網頁設計完成正式上網後，也需針對利用率、設計、內容分析、網站定位、讀者回饋及學習標竿來進行網站的衡量與評估。

知識管理在圖書館的應用當分成圖書館本身

及母機構兩方面進行，一方面落實圖書館知識分享的機制，一方面則促成母機構的知識管理，而這更是每個人、每個部門現在就可以開始做的事！

八、OCLC CORC系統總論

Erik Jul繼續為與會人員說明OCLC CORC (Cooperative Online Resource Catalog, <http://corc.oclc.org/>)系統，為電子資源篩選、描述、維護、與提供進一步連結的一套工具，並且能自動產生pathfinders (網路資源的subject bibliographies)。CORC主要由四百多個圖書館合作參與電子資源編目，藉由圖書館館員的專業知識以達到電子資源的知識取用管理(knowledge access management)，以期能夠在各地建立，全球分享(Build locally, Share globally)。

CORC建立並支援目前最重要的幾個標準與版本上，例如MARC21、Dublin Core、DDC、HTML、XML、RDF、Unicode、Z39.50與Java。由於編目資料的儲存模式是獨立於呈現樣式如MARC或DC之外，所以資料能用不同的呈現方式顯示，故CORC使用者能自由選擇以MARC、Dublin Core in HTML或Dublin Core in RDF/XML呈現格式來維護、輸入與輸出電子資源的編目紀錄。

CORC自動化的權威控制功能可以幫助使用者比對並連結到美國國會圖書館中適當的人名或主題權威檔，使資料維護與檢索更具有品質且更具效率。另外，CORC能直接的對使用者快速產生電子資源主題的pathfinders頁面，並且能結合圖書館中的書籍、錄影帶等實體館藏，與館外的電子期刊等其他電子資源，幫助圖書館整合其實體及其數位化館藏。

即使CORC已經做到許多電子資源整合上的功能，但由於電子資源不像書籍，有標準化的書目格式，導致電子資源編目上有編目單位的認定、各項編目欄位的缺乏等困難，但即使目前仍存在許多困難，我們仍然認為CORC計畫是圖書館在網路應用發展上的重要里程碑，它幫助我們維繫了幾十年來共享編目資源所付出的可觀投資，並將此合作模式延申到電子資源的著



錄，確保圖書館界所蘊藏的豐富資料及專業技術能夠透過網路上的資訊服務而獲得良好的呈現和傳播。

九、知識管理在企業界的運用

本場演講由國立臺灣大學商學研究所暨工管系主任陳家聲先教授講。大多數的企業主管與員工身上均累積了許多無形、無價的智慧資產，或稱為工作經驗與組織記憶，但因為企業長期對這些內隱組織記憶的忽視與缺乏分享整合與有系統地傳播，造成管理成本與人事成本的重複浪費。

知識已經躍為現代經濟最重要的生產因素，而企業文化亦從講求和諧、秩序與安定轉為重視速度與忍受動盪的不確定性。所以建立以知識為基礎的管理，善用利用企業內部資訊網路，以累積分享組織智慧、創造價值與企業競爭優勢成為組織最重要的目標。企業推動知識管理最重要的是使企業經理人能即時掌握企業營運資訊，不需等待遲來的月報表、季報表；員工能因為了解組織目標並賦予頻繁的互動，進一步願意分享其經驗並產生對組織的認同。

大多數的企業員工認為人是願意分享的，最常見的困難卻是願意分享但沒有時間。即使如此，我們仍認為分享經驗對人類來說是一種極不自然的行為，故在企業中建立良好的分享機制，將員工之內隱知識外顯化、文件化並予以組織化，成為十分重要的一環。例如結合績效評量的薪資報酬系統提供分享經驗的獎勵誘因，利用教育訓練積極培養知識工作者以推動持續學習與雙向訓練，並善用網際網路建立虛擬的學習環境，建立組織內部共同語言的溝通系統，都能有效的將知識管理導入企業。

在知識經濟時代作為一個學習型、智慧型的企業，仍有許多新挑戰需要克服，並不是引進新科技、將知識電子化或是建立企業知識資料庫就是知識管理，最重要的是要能應用既有的知識作知識的創新。故智慧型的企業應具備新的思考典範，能學習新技能及工作方法，分享與創新企業文化及價值觀，並且能讓員工有充分發揮的舞台，強化經驗分享的激勵制度與企業倫理，廣開溝通與回饋的大門，使知識工作

者能藉由同儕分享的過程激發創意，這種資訊自由與分享才是智慧型組織創新的最大關鍵因素。

以Epson的知識管理為例，推動知識管理成功最重要的因素在於高階主管的全力支持、CKO(Chief Knowledge Officer)角色的扮演、委外顧問的協助、員工的承諾與投入，最後加上具激勵的誘因制度與績效評估系統，使Epson能更順利推動業務運作達成組織目標。

在網路開放的系統中，每個人的立足點相同，利用資訊科技並透過人的知識經驗分享、編輯與分類處理的機制，使資訊加值並創新，就能提升個人及企業的競爭力。

十、知識人才管理培育之計畫：以臺大知識管理學程為例

本講題由國立臺灣大學圖書資訊學系系主任陳雪華教授主講。所謂知識經濟時代的來臨，不只是人們開始將知識商品化，根本地更是整個經濟力量的來源轉型為以知識為主要基礎。但由於知識有其無形、難測的本質，許多捲入知識經濟體系的人們尚不明白如何來有效管理與利用知識。於是關於知識管理、知識素養教育之觀念旋即被賦與高度的重視。

很自然地，不同學科領域在討論及研究知識管理的切入角度都明顯不同，好比瞎子摸象一樣，對知識管理的瞭解也應透過整合各領域的觀點方可一窺全貌！其中主要的投入者包括圖書資訊學界、工商管理學界、資訊工程和資訊管理學界等，而知識管理的三大派典(paradigm)也大致依循這三大學門的內涵而衍生闡釋。圖資人在知識管理中所行的是知識的外顯化(Clarify)和結構化(Classify)，管理人則對於「人」(隱性知識)方面的管理較擅長，另資訊科技的專家對整個知識管理系統和環境的架設亦不可或缺。

臺大知識管理學程即是以這個角度出發，邀集圖書資訊學系、工商管理學系、資訊管理學系以及資訊工程學系，規劃出「資源」、「管理」與「系統」三大領域，並廣為參照國外相關學系因應知識經濟時代所作的課程變革，最後以知識管理相關概念的重要性分為核心必修



課程與選修課程，學生須修業滿20學分即可取得知識管理學程結業證書。

陳教授指出，臺大一直努力推動圖書資訊學界在知識管理領域的教育和發展機會，是本於圖書資訊學專業在知識管理中必然扮演重要角色的事實；像Microsoft的知識管理小組中主要11位成員就有6位具有圖資背景、University of Michigan等大學的圖資院系學生有過大半進入業界從事資訊服務。因此，我一直覺得我們圖書資訊的人才絕對有潛力、也應該更積極地開拓自己寬廣的發揮空間，知識管理的崛起絕對是一個值得把握的大好機會！對於臺大知識管理學程的規劃，陳教授代表臺大圖資系，從開始就保持密切地參與、並扮演重要的撮合和主導角色。無非也是希望為本領域的學子們鋪建一塊良好的學習與發展場域，提高我們圖資界隨知識管理時代來臨所應有的Status和Visibility。總之，知識管理確實是一門新興的跨領域學科，爭取圖資人在其中的地位和擔當並非意圖偏頗，而是衷心期望在眾多學門的競合中肯定我們的價值，同時警醒我們尚得加強的責任和努力！

與會人員綜合討論與交流

知識管理是提升資訊價值、協助決策支援的利器，而所謂知識型組織不只因為他們販賣知識，更是因為他們以知識創新為競爭優勢的產業本質。Erik Ju1執行長認為資訊科技做為一種輔助工具已經為我們帶來無窮的便利，所以做為圖書館員我們應該培養基本且成熟的資訊能力，並對知識管理有正確的觀念。知識時代對於圖書館界是一個promising future，但重要的是我們自己要有承當這份機會的信心和決心，才能確保願景的實現！

在綜合討論與交流活動中，陳雪華教授和大家分享黃河明先生在HP推動知識管理的經驗：「他們公司內有一種紀錄best practices把隱性知識外顯化的機制，即透過舉辦salesman的presentation contest並將過程錄影下來，以留下成功銷售經驗的可重覆學習檔案」。一旦隱性知識成為紀錄在媒體上的有形知識後，我

們圖資人就有發揮的空間，思考如何來整理這些視聽資料了，所以說到處充滿了機會！

國立政治大學圖書資訊研究所楊美華教授提到：在一篇學術論文中討論How much information?的問題，並預言在未來數位化的資源一定會遠過於紙本，這對圖書館最大的啓示無非是館藏界限的打破和媒體型式的多元化。日後圖書館的資訊服務必然走向如OCLC Pathfinder這種方式的整合性知識指引工具，像字典、百科全書等都能在線上查閱並相互連結。此外，我們也應該學習企業經營的方式，成立一個KM Committee統籌相關事宜，並獎勵、表揚知識管理業績優良的圖書館。楊教授並且認為知識管理之於圖書館界主要有3項挑戰：

1. 什麼是知識管理在圖書館界的定義？資訊服務觀點的知識管理又是什麼？
2. 知識管理如何在圖書館界被運用？
3. 圖書館員今後能否以知識工作者自居？又如何加以培訓？

謝寶煖教授則指出目前網路上的資源相當浩瀚，但放眼可見網路中文世界的知識管理以及普遍性學術資源都相對單薄，所以我們除了注重這些龐大資訊的整理和取得之外，圖資人做為知識的工作者更應該進一步做到資訊的加值處理、甚至也成為content creator的一份子，每個人都將是自己的知識長(Chief Knowledge Officer)。當然要達到理想目標我們尚有長路要走，但凡事只要開頭做就有希望，第一次做對、第二次做更好！

幾年前知識管理的概念才在天下雜誌中出現，近來就有台積電分享其知識管理經驗的文獻出版，國外也推出各種知識管理的課程甚至院系，再再顯示環境的變遷快得驚人！在這些新觀念和新技術的衝擊下圖書館是否會不支而倒？淡江大學覺生紀念圖書館館長黃鴻珠教授認為答案正好相反，只要我們適當地掌握時機而自我變革、自我提昇，知識管理的出現對圖資界無疑是一針強心劑！尤其技術的進步，使得圖書館資訊服務的觸角更為靈活而無遠弗屆。此外，以國家為單位正式規劃的整體發展策略與切實貫徹，更是所謂「知識管理工程」



成功的關鍵。

與會學者專家最關心的問題是：未來圖書館對一般大眾的知識服務應做到什麼境界？主要對象是誰？又要如何做呢？黃鴻珠教授認為知識管理是從企業界起來的，而圖書資訊界專門的還是從外顯化知識服務著手，所以將來可能的理想做法應該可嘗試專題選粹服務、建立像 My Library 式的個人資訊需求檔、或者家庭化的資訊傳遞服務等。楊美華教授則提出圖書館應當成爲一種提供公共服務的「知識引擎」，像美國圖書館學會前一陣子就在研究關於圖書館如何配合知識經濟時代來臨的因應之道，北歐的圖書館則除了提供民眾資訊服務外還更進一步協助政府做相關政策研擬時的資訊統整和分析。這些都是相當值得我們參考學習的實例。但陳雪華教授認爲，在提了很多高遠的理想和做法之餘，我要補充一點很基本、很重要的，那就是圖書館在知識時代仍需善盡教育讀者的職責，尤其對於一般國民從小到大的終身知識素養教育更需配合新觀念、新技術的出現而加以改革和落實，俾能真正鞏固知識經濟時代的國家競爭力。最後，Erik Jul 執行長針對以臺灣圖書館界推行知識管理的情形來說，提出幾點建議：

1. 加強圖書館彼此之間、以及與其它各類機構間的合作關係，例如企業和政府機構。
2. 確實規劃並調查掌握知識管理的各項進展成果。
3. 圖書館間利用各種方便的資訊工具進行知識管理經驗和資源的分享。
4. 知識管理的具體工作可由短期、較低成本的較小計劃開始著手，一步步打穩基礎、不需要好高騖遠。
5. 重要的學術機構或圖書館可起帶頭和榜樣的作用，而一般層級的圖書館則必須跳脫傳統

和被動的自我定位。

參與會議之心得

今年度最熱門的話題：「知識管理」所引起的旋風，造成學術界、企業界等各領域的專家學者的熱烈討論，圖書館界也即時的趕上了這一波的潮流。由中國圖書館學會與美國國際電腦研究所主辦的「知識管理-方法與系統研討會」吸引了400多位全台圖書館界館員、老師、學生們的熱烈參與可知，知識管理的確是進入21世紀知識經濟時代的一項重要里程碑。

世界不斷的在變，圖書館界也必須因應改變，圖書館界除了理解知識管理的內涵外，更需要付諸知識管理的行動，否則一切將只流於空談。以「品質管理」的概念來說，組織體必須不斷的吸取新觀念並不斷的改進其服務；而知識管理亦同，圖書館必須資訊科技技術爲輔助，讓圖書館人員作爲知識管理的引導者與行動者。

雖然本次研討會參與的學生並不多，但對抱著「多看、多聽、多學」的我們來說，是個極難得的機會，並藉由會議進行的同時，去瞭解目前大家所最爲關心的議題與國外發展的寶貴經驗。「知識管理」對於圖書館來說，已經不是個陌生的名詞了，而知識的搜尋、分類與整合對於我們來說，早已是一項公認的專業，但是現在我們最要關心的是如何去將最有用的資源，利用最有效率的方法與技術，提供給最需要的讀者與社會大眾，並且加值圖書館的服務，使得圖書館的功能更爲全面化。我們期待此次的研討會能將知識的種子灑下，藉由與會的精英們，傳播給社會各角落的「圖館人」，並真心盼望有一天得以開花結果，使圖書館的「知識」真正升級。