

臺灣地區工商圖書館員 工作環境與角色變遷之研究

The Working Environment and Changing Role of Corporate Librarians in Taiwan

陳雪華*

邱子恆**

Hsueh-hua Chen

Tzu-heng Chiu

摘要

受到「知識經濟」觀念的影響，知識管理近幾年在企業經營管理方面受到極多的注目。而在整個圖書資訊學的領域中，服務於企業資訊服務單位中的專業人員受到這個風潮的影響也最大，工商圖書館員不論在工作環境或是角色任務上都有了結構性的變化。關於這個議題，美國地區對近十年來工商圖書館員工作內容與角色轉型，在美國專門圖書館學會的主導之下已有一系列的實證研究，此外更有大量的個案研究來記錄各別的工商圖書館之轉型過程。然而，臺灣和西方國家在政治、經濟、文化上都所有差異，所衍生出來的企業組織與企業文化也不盡相同，因此需要有本土性的實證研究。本文以研究者執行的國科會專題研究計畫之結果，探討知識管理風潮對我國的工商圖書館工作環境及其服務人員角色之影響，最後並提出結論與建議以供相關單位參考。

Abstract

Influenced by the concept of "Knowledge Economics", knowledge management (KM) is getting a lot of attention in the field of business administration recently. Corporate librarians working in the information centers are mostly affected by KM either in their working environment or in the role of their daily operation in the field of Library and Information Science. In the United States, the Special Library Association (SLA) conducted numerous studies about the working environment and the changing role of corporate librarians in the past ten years. Due to the differences in politics, economics, and culture between Taiwan and the western countries, the organizational structure and corporate culture of the enterprise will not be exactly the same. Therefore, local studies on similar topics

* 國立臺灣大學圖書資訊學系教授(Professor, Department of Library and Information Science, National Taiwan University)

** 臺北醫學大學通識教育中心助理教授兼圖書館副館長(Assistant Professor, Center for General Education, Associate Director of Library Taipei Medical University)

are needed. The purpose of this study is to explore the influence of the KM on the working environment and the changing roles of the corporate librarians in Taiwan based on the result of National Science Council Research Project executed by the authors.

關鍵詞：工商圖書館、工商圖書館員、工作環境、角色變遷、知識管理

Keywords : Corporate libraries; Corporate librarians; Working environment; Role change; Knowledge management

一、研究背景與目的

近年來由於資訊科技與通訊網路的革新，資訊及知識成為影響各國經濟發展的重要因素。「經濟合作開發組織」(OECD)於1996年發表「知識經濟報告」，說明以知識為本位的經濟即將改變全球經濟發展的型態，知識已成為生產力提升與經濟成長的主要驅動力，而隨著資訊通訊科技的發展與應用，各國將明顯轉向知識密集型產業。(註1)我國亦體會到知識經濟之重要，因為全球化使廠商可運用全球資源，廉價的勞力已不再是國家競爭力的來源，而臺灣地區的工資及其他資源成本越來越高，需要靠知識與技術做為國家競爭力來源。因此臺灣的企業唯有依賴對資訊與知識的運用，及其與既有產業的核心能力結合，才可能提高國際競爭力及獲利能力。有鑑於此，行政院經濟建設委員會於民國89年年底舉辦「全國知識經濟發展會議」，邀集全國產業精英、學者專家

及民意代表，與政府機關相關負責人員，進行我國知識經濟發展方案的討論，以凝聚共識。(註2)

以知識為核心的新經濟時代既已來臨，「知識」成為企業的關鍵資源，如何持續不斷的創造並利用新知識，就成為現代企業經營最重要的課題。也就是說，「知識」是企業的重要資產，若能成功地管理蘊藏在知識工作者腦中與組織作業流程中的隱性知識(tacit knowledge)，以及分散在企業內部與外部的各種顯性知識(explicit knowledge)，該企業的市場競爭力將會大幅提升，因此「知識管理」成為企業組織在二十一世紀中最重要的管理議題之一。

工商圖書館在企業中一向扮演資訊管理的角色，負責蒐集、檢索、存取、組織和傳播經理人及其他員工所需的外部資源(external resources)。除了對印刷式資源的管理之外，傳統上工商圖書館員最重要的工作之一是線上資料庫的代檢服務，但由於網際網路的普遍、加上各資料庫介面設計越來越友善，使得終端使用者(end users)的數量大增，工商圖書館員在企業中的功能日漸受到質疑，導致在美國的許多企業組織之圖書館(室)或資訊服務中心在館舍面積、館員人數、館藏規模與營運經費等方面都有縮減的趨勢。

美國的大企業自1960年代開始，紛紛成立圖書館(室)或資訊服務中心，為該企業之員工提供資訊服務。當時資訊服務的目的主要在於：1) 主動且選擇性地傳遞資訊；

2) 通報、編輯與翻譯資訊；3) 提供參考服務與研究服務；4) 推廣服務與教育訓練；5) 管理內部資訊；6) 發展資訊政策；7) 索引與分類資訊；以及8) 合乎成本效益的服務與管理。（註3）當時的工商圖書館員所需具備的專業能力包括：對母機構的知識、專門性的學科知識、熟知資訊的來源和具有好奇心、資訊的組織、索引和分類、摘要和編輯、檢索與研究、有效的傳播知識、資訊管理的技術、語文能力和法律知識等。（註4）而當時所強調工商圖書館員的個人能力則包括：有禮貌、了解使用者的需求、知道什麼是緊急事件、研究方法、持久、耐心及正確、判斷力、敏銳的鑑別力、人際網絡等。（註5）

然而到了1990年代末期，由於知識管理在企業界的風行，工商圖書館員若要在這樣的新環境中生存，就必須要能：1) 辨識企業知識資本之所在；2) 提供、獲取、及組織企業所需的知識；3) 訓練使用者如何利用知識檢索及知識分享的工具；以及4) 協助使用者有創意地使用知識。（註6）要達到上述任務，今日的工商圖書館員所需具備的技能較昔日更加多元，包括：對母機構及其企業夥伴的知識、掌握企業內部和外部的知識來源、資訊管理和知識管理技巧、資訊科技的能力、領導能力、流程管理和專案管理、溝通和協商技巧、獲利和價值測量等。（註7）而在個人能力上，則更加強調其能具有適應多變環境的人格特質，包括：自信心、有願景和創造力、機會主義、有冒險的信

心和意願、集中精神、團隊精神、有企圖心等。（註8）

因此，隨著時代的轉移和大環境的變遷，資訊服務之目標起了變化，企業組織對於其工商圖書館員的專業能力與個人能力之要求因而不同，工商圖書館員在企業中的角色定位自然也因而有所改變。

美國專門圖書館學會（Special Library Association，簡稱SLA）的會員有半數以上是在工商圖書館服務，該學會自1990年以來對前述的發展趨勢就十分關注，先後贊助、委託學者和資訊顧問公司做了一系列的實證研究；此外歐美國家也有大量個案研究的文獻記錄個別的工商圖書館之轉型過程。這些資料固然可以提供我們做為參考，然而由於臺灣和美國不論在政治、經濟、文化上都所有差異，衍生出來的企業組織與企業文化必然有所不同，因此本土性的實證研究確有其必要性。本研究希望能對臺灣地區大企業的工商圖書館員做問卷調查，以達到下列目的：

一、調查臺灣地區工商圖書館員目前的工作環境、工作內容與角色，以及未來之發展與趨勢，以做為後續相關研究之基礎；

二、調查臺灣地區工商圖書館員對自己未來角色的認知與期許，做為日後圖書資訊學系在規劃相關學程及課程設計時之參考；

三、藉由此研究結果，使有志投入企業界服務的圖書資訊學系畢業生了解未來的工作環境與挑戰，以及其加入知識管理團隊的可能性。

二、文獻分析

(一)專門圖書館員之角色變遷

由於資訊爆炸，加上資訊科技及通信技術的進步，每個人都可以輕易地取得各種資訊，使得社會環境加速改變，企業之間的競爭也因而加劇，學者專家開始強調資訊與知識的不同，並紛紛倡導知識管理的概念。而在圖書資訊的專業工作領域中，這股知識管理的風潮對於在企業組織的資訊服務單位中的人員來說衝擊最大。隨著時代的轉移和大環境的變遷，資訊服務之目標起了變化，企業組織對於其專門圖書館員的專業能力與個人能力之要求因而不同，專門圖書館員在企業中的角色定位自然也因而有所改變。

近十年來，專門圖書館員角色變遷的問題日趨嚴重，茲分別從企業經理人、專業組織、以及圖書館員自身等三個角度來探討這個現象。

1. 企業經理人的看法

1990年Matarazzo、Prusak、和Gauthier出版了164位美國大企業的資深經理人對其公司的圖書館之評價的調查報告，這個研究是在SLA的贊助下完成的。報告中指出：典型的工商圖書館是集中式的、僱有少於五位的全職工作人員；其設立目的是為了辨識、蒐集與傳播資訊；使用者一般認為資料庫檢索是圖書館提供資訊服務的最好途徑；而最常使用圖書館的是企業中的行銷、業務、以及技術部門。此外，雖然受訪者認為圖書館提供有效的服務很重要，但他們對於哪些圖書館服務對企業最有貢獻，以及如何評鑑圖

書館之影響力並沒有共識。（註9）以下摘錄該研究的部份發現：（註10）

- 資深經理人評鑑圖書館價值的方法，依序為：提供更好的資訊以協助做決策、節省時間／增加生產力、其他、節省的金錢；
- 資深經理人所重視的圖書館員之能力，依序為：傳遞有效的服務、發展有效的服務、反應使用者不斷改變的需求、工作更有生產力、控制資訊費用；
- 資深經理人認為圖書館的服務中對企業最有用者，依序為：電子資料庫、期刊、圖書、其他、分析研究；
- 資深經理人認為圖書館對企業之貢獻：約有三分之二的受訪者回答不知道、或選擇不回答，其他人則認為是傳遞資訊。

而本研究的綜合結論包括：（註11）

- 圖書館員用傳統圖書館學的方法來評鑑自己之表現，但企業經理人卻使用完全不同的評鑑標準；
- 對於圖書館對企業的貢獻、以及圖書館表現評鑑等問題的測量，受訪者之間沒有共同的想法；
- 圖書館員一般對企業的資訊政策及任務沒有發表看法的空間，受訪者也不清楚到底圖書館在企業整體的資訊架構中佔有什麼地位；
- 終端使用者檢索以及其他資訊科技的發展，不但影響了企業運作，更

影響了公司圖書館員在企業中的角色，但圖書館員以及其資深經理人在對此問題卻少有因應的規劃；

- 受訪者一般只是直覺式的認為圖書館是有價值、值得支持的，但圖書館似乎不能再依靠這種「直覺」的看法來與其他部門競爭企業中日漸緊縮的資源。

之後的幾年內社會環境變化很大，其中影響深遠者有：1) 電腦與網路功能的大幅提升、Internet與WWW日漸普遍；2) 針對特殊市場及終端使用者設計的線上資料庫不斷出現；3) 大多數的企業組織面臨縮減編制和組織再造的挑戰（註12）。在這種大環境下，雖然工商圖書館員投入更多心力做資訊服務，但如果努力的方向不對、且無法證明其在企業中的價值，將可能面臨被其他部門併吞、或是被排擠到邊緣的命運。（註13）

因此Matarazzo和Prusak在SLA的支持之下，於1995年再度訪問103位美國大企業的資深經理人（其中有75%的企業曾參與過五年前的調查），以了解五年來工商圖書館在企業中的狀況。此調查發現：（註14）

- 比起五年前，有更多的工商圖書館之全職館員少於五人（1990年時佔55%，而1995年時佔71%），但其資料的經費預算卻反而大幅增加；
- 資深經理人評鑑圖書館價值的方法，依序為：公司內部問卷調查（36%）、處理使用者問題之數量（25%）、沒有正式的方式（15%）、節省的時間（10%）、

節省的金錢（7%）、資訊之品質（7%）；

- 資深經理人所重視的圖書館員之能力，依序為：快速的解釋與回答問題（36%）、對資訊資源的知識（28%）、對企業本身的了解（25%）、其他（11%）；
- 資深經理人認為圖書館的服務中對企業最有用者，依序為：電子資料庫檢索（48%）、參考服務（22%）、新知通報服務（11%）、現期期刊（10%）、不知道（7%）、館際互借（2%）；
- 資深經理人認為圖書館對企業策略之貢獻，依序為：提供資訊供策略規劃時之參考（32%）、提供最新的研究與技術資訊（31%）、沒有任何貢獻（14%）、圖書館的任務與企業策略相結合（13%）、對新產品與新投資之研究（11%）；
- 除了傳統的圖書館服務之下，公司圖書館所提供的其他服務有：綜合研究資料（34%）、新知通報服務（25%）、沒有（18%）、製作企業通訊（13%）、教育訓練課程（10%）；
- 資深經理人希望未來圖書館提供的服務與產品有：網路版的資料庫（53%）、研究能力（14%）、網際網路能力（12%）、沒有（12%）、終端使用者之訓練（6%）、商情競爭資訊（3%）；

- 資深經理人認為目前圖書館所欠缺的是：沒有（29%）、電子服務（23%）、技術專長（21%）、館員（14%）、企業知識（11%）、研究技巧（2%）。

由這兩個調查可以得知，工商圖書館的直屬上司並不十分了解圖書館工作的內容，但一般對於電子化資訊服務的期望很高；值得高興的是，近三成（29%）的資深經理人對圖書館員的能力還算肯定，認為他們沒有欠缺什麼重要的技能；且六成以上（32%加31%）的資深經理人認為經由提供適當的資訊，圖書館可對企業的策略有所貢獻。

2. 專業組織的看法（註15）

為了讓圖書資訊學校、有志進入圖資系所就讀的學生、在職的專門圖書館員、和企業主了解二十一世紀圖書館員在企業中的價值，以及在新世紀中專門圖書館員所需具備的能力，SLA在1996年出版了“Competencies for special librarians of the 21st century”這份報告。報告中提及各種研究顯示，由圖書館提供資訊，有助於企業做更好的決策、決定下一步要如何做、增進與顧客的關係、發現新的生意機會、並節省高薪員工的時間。除此之外，專門圖書館員更可提供下列的加值服務，增進企業中資訊的有效利用：

- 為企業中不同的資訊需求者，提供量身訂作的資訊服務；
- 經由評鑑、選擇、分析、組織的過程，對企業資訊流程做最有效的管理；
- 與其他資訊相關部門合作，設計與評選出最符合使用者需求的資訊系統；
- 提供終端使用者教育訓練及即時諮詢，使其能有效利用可獲取的資訊資源；
- 發展企業的資訊政策，確保外部和內部資料的有效整合；
- 發展及推廣各種資訊產品。

闡述了專門圖書館員可對企業提供的服務之後，該報告進一步提出二十一世紀的專門圖書館員所應該具備的「專業能力」與「個人能力」，以因應知識經濟時代之知識型企業的需求。茲將這些能力列舉如下：

(1) 專業能力

具備資訊資源內容的專家知識，包括其評鑑與過濾；具備關於該企業組織及其客戶的專門主題知識；發展管理便利、有用、具成本效益、並和企業的策略方向結合的資訊服務；對圖書館與資訊服務的使用者提供最佳的指導和支援；評估企業的資訊需求，並能設計、行銷符合需求的資訊產品和加值服務；利用適當的資訊科技來徵集、組織、與傳播資訊；使用適當的商業與管理語言，向資深經理人溝通資訊服務的重要性；發展個人化的資訊服務和資訊產品；評鑑資訊使用的結果，並進行解決資訊管理問題的相關研究；持續改善資訊服務，以回應不斷變化的資訊需求；成為經營團隊的一分子，並擔任企業中資訊相關議題的諮詢顧問。

(2) 個人能力

致力於提供最好的服務；接受圖書館

內及館外的挑戰，並洞察新機會；能知曉大方向；尋求合夥關係與策略聯盟；創造一個互相尊重與信任的環境；具備有效的溝通技巧；在團隊中與其他成員相處良好；領導能力；規劃、優先處理、並集中精力在重要的事情上；致力於終身學習和個人事業生涯的規劃；具備良好的自我管理技巧，並能創造新的機會；了解專業網絡及團隊合作的價值；對變動持正面態度，並保有彈性。

3. 圖書館員自己的看法

傳統上，蒐集整理使用者所需資料以協助其研究是專門圖書館員的主要任務。然而1990年代網際網路興起之後，許多資料庫廠商透過網際網路提供其服務，導致越來越多的終端使用者自行上網查詢，不再透過專門圖書館來取得資訊，因此專門圖書館員的角色起了結構性的變化。

資訊顧問公司Phase 5 Consulting Group Inc.在1998年6到7月間，對SLA的1800位美加地區會員做了相關的問卷調查，發現他們有30%的時間花在協助讀者的研究工作，而37%的時間花在文件傳遞、徵集採購資料、組織資料等行政工作，28%的時間花在規劃、訓練及開發新服務等活動。該調查也發現雖然多數的機構現在已架設企業內部網路（Intranet），但受訪的專門圖書館員中有三分之一表示，他們的工作並沒有涉及公司內部電子資訊的傳遞；換句話說，他們對其母機構的知識管理系統並沒有貢獻。有的受訪者甚至認為在企業推行知識管理之後，圖書館員在公司中變得更沒有存在的意義。（註16）

該顧問公司指出知識管理概念在企業中漸受重視，對專門圖書館員來說是危機，也是個轉機。因應企業對知識需求的大量增加，專門圖書館員應該積極貢獻其管理資料的專長，未來可以轉型成組織中終端使用者的諮詢顧問、資訊分析師、教育訓練專員、內部網路資訊內容的管理者、資訊產品規劃者及行銷者等角色，成為公司中知識管理團隊裡不可或缺的一員。當然這種新角色需要全新的工作技能，以後的專門圖書館員除了處理資料的技術之外，更需要具備人際溝通、協調、教育訓練及管理的能力。另外，為了利用資訊科技來增進知識管理的效率，電腦及網路的相關知識也是必要的條件。（註17）

然而在1999年，這家資訊顧問公司又對1900位SLA的會員做了一次類似的網路問卷調查，發現一年來專門圖書館員在時間的應用上沒有明顯的變化。（註18）但由於受訪的機構中已有82%（前一年的調查中只有53%）藉由Intranet來傳播資訊，因此專門圖書館員對Intranet之資訊內容傳遞的參與也隨之提高，42%的受訪者表示他們直接負責Intranet資訊內容之管理（前一年的調查中則佔37%），而另外的27%則表示他們對Intranet的資訊內容擔任顧問角色。此外，許多受訪者表示他們也負責把商業資料庫中的資訊直接放入Intranet 中以供其他員工利用。（註19）

在問及未來五年內他們的角色變遷，83%的專門圖書館員認為他們的主要任務將

是整合企業內部和外部的資訊，並以Intranet來傳遞這些資訊。他們也認為專門圖書館員的固有的技巧與訓練，對於發展與管理企業內部網路的內容來說是最適合的人選。(註20)

(二)專門圖書館員之新角色 (註21)

許多的圖書館員與資訊專業人員已經轉型成為「知識專業人員」，根據Arthur Andersen顧問公司的看法，這些新興的角色包括：

- 科技專家 (technology expert) -- 確保知識社群成員了解現有的科技及如何善用科技，其扮演科技訓練者 (technology trainer) 或啦啦隊長 (cheerleader) 的角色。
- 編目專家／檔案學家 (cataloger/archivist) -- 組織資訊以滿足知識社群的專業需求；定期篩選與分類資訊，為企業建立知識庫，以增加知識的效能。
- 嚮導者 (guide) -- 掌握外部知識的來源，在必要時指引知識社群成員適用的外部資訊。
- 偵察員 (scout) -- 找出對知識社群有用的知識，並將其輸入知識庫。
- 研究圖書館員 (research librarian) -- 協助使用者定義其資訊需求，並依其偏愛從眾多資訊中選出最相關的資訊。
- 分析師 (analyst) -- 提供資訊加值服務，如加入有助於了解的背景資訊，或從資訊中找尋模式。

- 任務報告聽取者 (debriefers) -- 激發參與者了解他們從任務中學到什麼。

該顧問公司認為「知識團隊」是由具有上述技能的人員共同組成，他們可能分散在企業各個部門中，而以這種跨部門任務團隊的方式做為企業中知識社群的聯繫。

Skyrme和Amidon根據他們對知識型組織的觀察，列出了以下「知識專業人員」的角色：(註22)

- 知識工程師 (knowledge engineer) -- 呈現與對映隱性和顯性知識，使其能夠進一步的分類與傳遞。
- 知識編輯 (knowledge editor) -- 將顯性知識精鍊成易於後續檢索與使用的形式；知識編輯從外部與內部資源中選擇資訊，將其綜合並轉換成可以在組織中分享的標準格式。
- 知識分析師 (knowledge analysts) -- 做為使用者和知識庫之間的橋樑；他們必須具有良好的人際技巧、願意幫助他人、以及良好的溝通技巧。
- 知識領航者 (knowledge navigator) -- 要掌握分散在企業各處的知識儲存在什麼地方。
- 知識守門員 (knowledge gatekeeper) -- 檢索外部知識資源，並將其指引給公司內部的使用者，其功能與傳統的圖書館員很接近，但需要更多的學科內容知識。
- 知識代理人 (knowledge brokers) --

與知識領航者和知識守門員相同，知識代理人應該與公司內部和外部各資源保持好的連繫。

- 知識資產經理人 (knowledge asset managers) -- 其負責企業知識資產 (如專利、商標和版權) 的辨識、評鑑與管理。

(三)知識管理與工商圖書館

知識管理關心的是如何有效地徵集、移轉、及使用分散在企業組織內部及外部的知識。由於知識可由研發活動、組織學習及知識移轉的途徑來獲得，因此要有效地管理這些知識，必須先有效掌握企業中的知識移轉流程 (knowledge transfer chain)。知識移轉又包括企業內的知識分享和由外界取得的知識。此二者對企業組織的智慧資產有直接的貢獻，也可經由支援研發活動與組織學習，而間接對其有所貢獻。(註23)

每個企業組織實行知識管理計劃的重心不同，有時甚至不以「知識管理」為名，但常見的活動如下：(註24)

- 建立知識庫 (knowledge databases) - 內容可以包括最佳實務、專長名錄、客戶檔案、市場發展、組織流程、法規發展、專案狀況及歷史等等；
- 知識對映 (knowledge mapping) - 以知識樹或索引典的方式來組織企業中的資訊與知識；
- 組成知識團隊 (knowledge teams) - 好的知識團隊成員來自各個領域，包括資訊管理者、圖書館員、資訊

科技人員、人力資源專家、企業部門經理人、智慧資產專家、協調者等等；

- 積極管理知識流程 (knowledge processes) - 有效地蒐集、分類、儲存與傳遞資訊與知識；
- 發展知識中心 (knowledge centers) - 將企業組織中的具知識技巧的人才集中起來，以管理和促進企業的知識流程；
- 建立知識網 (knowledge webs) - 辨識出企業中分散在不同部門與地區的專家，建立知識網將其串連起來；
- 引進合作科技 (collaborative technologies) - 如Intranet、groupware；
- 指派知識長 (CKO) - 由其負責該企業中知識管理相關計畫的推動，在較小的公司中也許沒有此職位，但可以指派專人將此工作成為其主要任務。

以下探討知識管理的相關角色，接著闡述工商圖書館員與知識管理的關係，之後再進一步分析其在企業單位的知識管理活動中可以有的貢獻。

1. 知識管理之相關角色

(1) 知識管理角色之層級

著名的資訊顧問公司TFPL與英國政府的圖書館與資訊委員會 (Library and Information Commission) 在1998年11月到1999年6月間對歐美國家500多個已實行知

識管理相關計畫的大企業做深度的調查與訪談，其研究結果指出企業中知識管理的角色可分為五個層級：（註25）

- 知識管理**策略團隊**（initial strategy team）-- 由企業中的資深經理人組成，評估知識管理在該企業的發展潛力，取得企業執行長（CEO）的對知識管理概念的認可與支持；
- 知識管理**規劃團隊**（planning team）-- 由知識長（CKO）領導，負責規劃該企業知識管理計劃的內容，並向企業的其他經理人及員工宣導知識管理的概念與重要性；
- 知識管理**執行團隊**（implementation team）-- 指派企業中知識內容、資訊基礎建設、組織文化、企業流程等方面的專家組成的專職團隊，通常成員不會太多，其負責執行知識管理計劃的所有細節；
- 知識管理**實務工作者**（KM practitioners）-- 這些人在企業中的各單位及部門工作，在知識管理執行團隊的協助之下，實際的發展與進行知識管理的活動，他們常會跨越企業原有組織架構的疆界而形成知識社群；
- 知識**工作者**（knowledge workers）-- 企業中所有的員工都是知識工作者，因此都需要具備資訊素養的技能。

根據研究的結果，TFPL在1999年整理出「知識管理技能分佈圖」（KM

skills map），並於2000年夏季時對其內容再做一次更新，其中列舉了知識管理基本知識（KM awareness）、策略與商業技能（strategic & business）、管理技能（management）、思考與學習技能（intellectual & learning skills）、溝通與人際技巧（communication & interpersonal）、資訊管理（information management）、資訊科技（information technology）、企業的知識文化（knowledge cultures）等方面的各種能力。（註26）此外，該文件也特別舉出了知識管理團隊成員應具備的技能與特質如下：（註27）

a. 知識管理團隊成員之主要技能

商業知識與商業經驗；溝通能力；資訊技術技能與素養；知識管理知識與相關經驗；策略、管理、規劃能力；資訊管理技能；領導能力；變遷管理；資訊內容與資訊組織；人力資源管理；和專案管理。

b. 知識管理團隊成員之主要特質

有創造力；有願景；團隊合作；熱誠；決心；企業家精神；說服力；知曉大方向；信心；彈性；橫向思考者；會把握機會；和可信賴的等等。

(2) 知識工作者與知識管理者

「知識工作」強調使用專業智慧及個人與外界的知識，以產出具資訊內涵的產物，其指的是徵集、創造、包裝、或應用及重覆使用知識的工作，且是由高級專業人士或技術人員來執行的，具有多變與非常態的特性。任何合乎上述條件的工作人員即可稱為知識工作者。

反之，如果工作的內容包括很多例行事件，則屬於行政工作者，因此Broadbent認為大多數的圖書館員仍稱不上是知識工作者。（註28）

筆者以為雖然目前工商圖書館員的工作內容可能尚無法被認定為知識工作者，但其具備的資訊管理技能與經驗，要成為知識管理團隊的重要成員卻是大有可為。

2. 工商圖書館員與知識管理

工商圖書館員長久以來就一直負責為企業組織徵集外部的資料，而美國地區的工商圖書館員也正積極投身於知識管理的領域，希望為圖資專業再創一片新天地。企業組織的知識包括個人與團隊的隱性知識，以及分散各處的記錄性知識，而知識移轉的過程十分複雜，因此需要以系統化的方式來做知識管理。這樣的工作需要萃取、記錄、組織與檢索企業知識的專才，因此知識管理需要由三大專業領域的人才來合作：（註29）

- 商業領域（business domain）：包括商情分析師、資訊分析師、競爭資訊分析師等，其角色在創造、徵集、使用知識，以成企業的商業目標。
- 資訊內容領域（information content domain）：包括圖書館員、檔案管理員、資料庫管理員，其主要責任是企業知識的轉移，以及徵集、組織、轉移資料、資訊和知識，供商業領域的人才使用。
- 資訊科技基礎建設（information

technology infrastructure domain）：提供資訊基礎建設，以支援知識管理流程符合企業組織的需求。

身為資訊內容專家，圖資專業具有知識管理所需的技巧與經驗，可說是處理「記錄性知識」之組織與檢索的專家，也是企業組織與外部知識的介面，更是整理已記錄的企業知識（如檔案管理、資料管理流程）之主要人員。因此雖然許多企業在推動知識管理計畫的初期並沒有想到邀請圖資專業人員參與，但知識管理顧問卻發現事實上知識管理團隊中非常需要具有圖書資訊專業背景的人員，其可以扮演的角色，除了前文提及的建立知識庫和經營知識中心之外，更可以提供資訊管理的實務經驗、為企業發展知識資源、負責企業的知識盤點工作、以及協助終端使用者建立資訊管理的策略。（註30）

目前企業界中存在有許多適合圖資專業從事的非傳統領域之就業機會，圖資專業必須要有帶著既有技能、以新的方式、投入新的就業市場之企圖心。也就是說新一代的圖資專業人員應對投入非主流資訊就業市場（即圖書館或資訊服務中心）有所準備，因此需要培養在知識型組織中提供資訊服務所需的各種的技能。（註31）而已在企業組織中服務的圖資專業人員，若能投身於知識管理的相關活動，對其在企業中的可見度及事業生涯的發展都有正面的影響。Webb就提出了圖資專業人員參與知識管理可能發生的轉變，如下：（註32）

- 在企業中的地位提升，其既有技能更受重視；

- 介紹、評鑑、監督企業中新資訊科技產品的應用；
- 對個人網絡、電子網路、企業內部網路、與網際網路等方面的涉入更深；
- 成為跨部門專案團隊的一員；
- 參與其他領域資料庫的研發工作；
- 擔任更重的終端使用者訓練的角色；
- 與其他學科的專家有更多合作的機會；
- 有機會參與企業層次的資訊政策之規劃與決策。

因此工商圖書館員應準備和知識與資訊的使用者一起工作，而不是畫地自限在圖書館裡，他們應該積極成為工作團隊中的一員、努力行銷自己的能力、更要學會用企業的語言和同事溝通；而工商圖書館主管未來的工作將會偏重在政策擬定、以及員工的選擇與訓練，“library manager”這個名稱可能會消失，而轉變成“senior business manager”或“senior information professional”，甚至成為“CIO”或“CKO”。因此為了提升競爭力，圖資專業人員應該加強商業知識、管理技巧、以及資訊科技的能力。（註33）

3. 工商圖書館員對知識管理之貢獻

善用圖資專業既有的資訊管理能力，以對企業之知識流通與分享有所貢獻，以下兩個方法是圖資專業最可勝任的知識管理活動：

- (1) 建立企業的知識庫（knowledge bases）（註34）

將知識以資料庫的形式編碼，可以更快速的傳播和取得知識。然而將知識從人腦中萃取出來，將可能流失背景資訊、認知層面、以及隱性知識等一些寶貴的要素，因此在製作知識庫時可以採取以下的補救措施：

- 加入背景資訊的描述 - 這些資訊曾在什麼狀況下被使用？當使用時應考量那些其他因素？
- 提供資訊提供者的詳細資料 - 讓使用者在必要時可以直接和其連繫；
- 提供和個別專家連絡的管道 - 如果知識庫中沒有使用者滿意的資訊，也可以經由系統中的人才庫，以電子郵件或電話和企業中其他專家取得連繫；
- 讓使用者可以對知識庫的內容做回應 - 系統中可以記錄並彙整其他人對某知識的看法與經驗；
- 提供展現多媒體資料的功能 - 有些實在無法以文字描述的內容，可以用聲音或影像的方式的呈現；
- 對知識庫的內容做有效的組織 - 如導覽頁、詮釋資料、知識地圖、分類樹。

當然，圖資專業人員的責任應該在於規劃知識庫的架構與標準，發展出好的內容樣本供人參考，並提供資訊管理的諮詢服務；而知識庫的內容則應由各領域的知識擁有者自行輸入。

- (2) 管理企業的知識中心（knowledge center）（註35）

許多美國的大企業在1990年代縮減或裁

撤其公司圖書館（室）或資訊服務中心，但如今卻積極地建立知識中心，因為知識中心具有經濟規模、較高採買折扣、節省知識工作者找尋資訊的時間、將知識管理專才集中在一處、避免重複採購、以及個人化的知識服務等優點。這些新興的知識中心所能提供的服務包括：

- 辨識企業內部及外部重要的知識來源；
- 對蒐集到的知識做編目與索引，以便日後能有效地被檢索利用；
- 維護、管理、和儲存企業的智慧資產；
- 為企業中多元的資訊需求提供一個中心服務點；
- 為企業做各種人才與資訊的轉介服務；
- 提供各種諮詢服務，包括資訊的來源、可得性、相關性、品質、以及可用性。

雖然知識中心可說是昔日圖書館服務的擴展，但其所強調的是“know-who”的轉介服務，而不是傳統的文件管理功能；此外其主要任務是「活化」企業的知識移轉流程，而不是為了「存檔」企業中的知識。

三、研究設計與實施

研究者在國科會的補助之下，於民國90年8月到民國91年7月間進行了「臺灣地區工商圖書館員工作環境與角色變遷之研究」專題研究計畫。該計畫以天下雜誌發表的台灣地區2000大企業之資料為調查母體，在民國

90年9月間首先以電話訪問的方式，普查這些企業之中有沒有圖書館（室）或資訊服務中心等相關的功能單位。

之後於民國90年10月間擬訂進一步問卷調查的內容，問卷內容分為三個部分：第一部份為企業資訊服務單位的基本資料，包括：母機構之員工人數、資訊服務單位的正式全名、行政主管之職稱、人員編制與教育背景、上級單位，是否設有的其他資料單位等。第二部份為企業資訊服務單位的工作環境，包括：服務對象、主要服務項目與工作項目、用何種分類表來組織整理館藏資源、企業內外部的資源類型、使用網際網路資源的情形、母機構是否有設立專屬的公司網站以及企業內部網路等情形。第三部份為企業資訊服務單位的工作人員之角色變遷，包括：對公司網站的內容規劃與維護之參與程度、對於透過企業內部網路將資訊傳遞給企業內員工之參與程度、資訊專業人才角色變遷之趨勢、以及參與推動知識管理相關的活動或計畫的程度等。

問卷完成後在正式施測之前先經過預試，並依前測結果加以修改。研究者於11月時依受訪者的要求，分別以信件、傳真、以及電子郵件等途徑發出問卷；民國91年2月對未回覆問卷的單位進行一催；4月中旬對仍未回覆問卷的單位再進行二催；之後進行回收資料的編碼（coding）並進一步以MS Excel 進行統計分析。

電話訪問之後發現，台灣的2000大企業中，有470個企業中有圖書館（室）或資訊

服務中心這種相關功能單位的編制，在二次催繳後回收了問卷358份，回收率為76%，其中有35個受訪者表示基於公司的政策不可以回覆此問卷，而有50個受訪者表示其為最基本的圖書室，與本研究想要探討的議題不符，因此本研究進行統計分析的有效問卷為273份。

四、調查結果分析

(一)基本資料部份

根據統計分析的結果，這些受訪的工商圖書館（室）或資訊服務中心的母機構之員工總數平均值為1346人。而其自身所編制的全職人員平均有3.1人、兼職人員（含工讀生）有0.8人，其教育背景是企業管理相關領域者佔22.9%、圖書資訊相關領域者佔17.7%、資管／資工相關領域者佔16.3%，而其他領域所佔比例高達43.1%，學科也相當多元，包括：化工、財會、法文、英文、農園、大傳、外文、電子、經濟、應數、觀光、工程、政治、日文、家政、工工、土木、新聞、教育、生活應用、金融、機械、財經、美術、財稅、運輸、中文、統計、航空、文學、語文、化工、工管、國貿、公衛、以及營養等。

這些工商圖書館類的資料單位也因為業務範圍的不同而有不同名稱，最常見名稱或類似單位有：圖書館（43.6%）、資料組（15.0%）、文件管制中心（11.5%）、技術資料室（5.6%）、資訊室（4.3%）、圖書資料室（2.6%）等。

而其在企業中所隸屬的部門與位階也各不相同，最常見的上級單位或類似單位包括：總經理室（19.4%）、管理部（14.4%）、品質保證處（11.6%）、研究發展部（6.0%）、人力資源部（4.6%）、行政部（3.7%）、福委會（3.7%）、企畫部（3.2%）、總務室（2.8%）等。

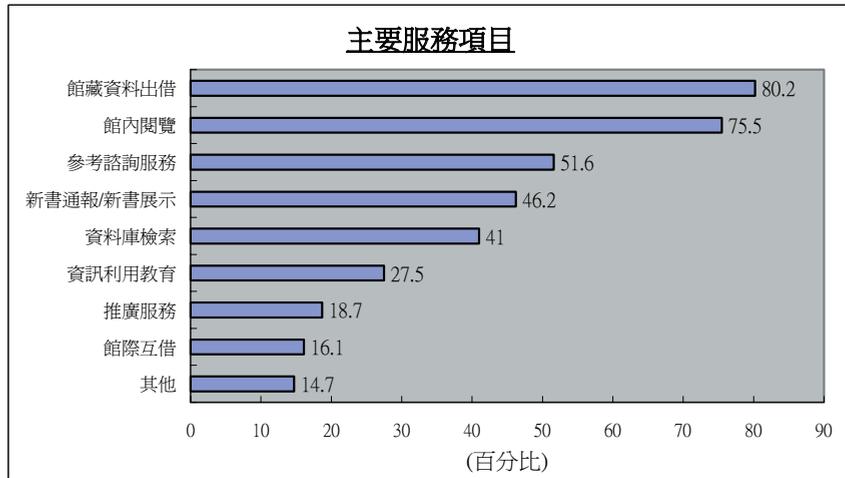
在其負責人的稱謂方面，則以下列職稱居多：經理（26.8%）、課長（9.1%）、副理（8.7%）、協理（8.2%）、主任（7.4%）、組長（3.5%）、專員（3.0%）、處長（2.2%）以及總經理（2.2%）。

此外，受訪單位中有一半以上（51.7%）表示其母機構也設有MIS/IT部門、約四分之一（24.5%）表示設有檔案室、有一成（10.4%）表示設有其他的相關資料單位，只有不到三分之一（31.2%）的受訪單位表示其是該企業中唯一的資料單位。

(二)工作環境部份

在服務對象方面，九成以上（93.8%）的受訪單位表示其開放給母機構的所有員工使用，而5.1%表示其只針對母機構中的某些部門提供服務；而有近一成（9.2%）的資料單位表示它們也開放給社會大眾進入使用。

在服務項目方面，有八成（80.2%）的資料單位表示它們提供館藏資料的流通服務，有四分之三（75.5%）提供館內閱覽服務，有一半（51.6%）提供參考諮詢服務，有近一半（46.2%）提供新書通報服務，有四成（41%）提供資料庫檢索，其他較少的服務依次為：資訊利用教育、推廣服務、館



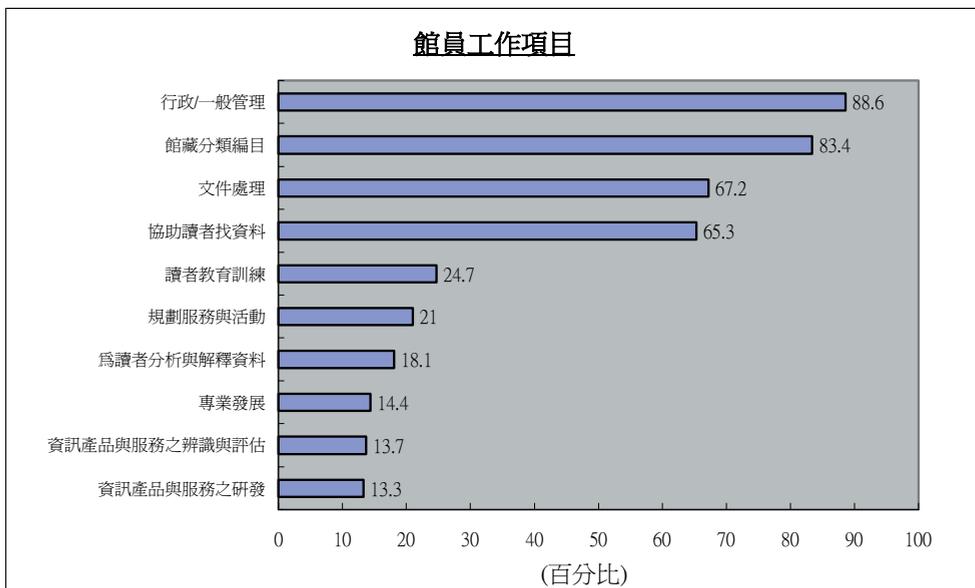
圖一：主要服務項目

際互借等。(見圖一)

在館員的工作項目方面，近九成(88.6%)的受訪單位表示它們必須負責一般管理與行政的工作，八成以上(83.4%)表示要做館藏的分類編目，三分之二表示必須要做文件處理(67.2%)以及協助讀者找資料(65.3%)。其他工作項目則均低於四

分之一，依次包括：讀者教育訓練、規劃服務與活動、分析與解釋資料、專業發展、資訊產品與服務之辨識與評估、資訊產品與服務之研發等。(見圖二)

而在有為其館藏做分類編目的資料單位中，近八成(77.1%)表示是使用自行編製的類表，而有22%表示是使用中國圖書分類



圖二：館員工作項目

法，之後較少使用的分類法依序是：杜威十進分類法（7.2%）、美國國家醫學圖書館分類法（5.4%）、和美國國會圖書館分類法（4.5%）等。

在館藏資源方面，各資料單位典藏的外部資源之類型，最多的是期刊雜誌（87.5%）、圖書資料（81.9%）。其次依次為：產業分析報告（55.8%）、報紙（52.5%）、錄影資料（30.6%）、電子資料庫（28.7%）、錄音資料（20.2%）、小冊子（14.3%）等。（見圖三）

而表示完全沒有典藏內部資源的單位約近兩成（18.6%），其它八成以上的資料單位則是有典藏企業的內部資源，最多的類型為技術文件（47%）、操作流程手冊（35.5%）。其他資料較少，依序為：專案研究報告、新聞剪報、會議記錄、公文、合約、產品報告、計劃提案書、公司員工之演講、市場研究報告、公司通訊、人力資源報告、專家顧問報告、財務報告以及銷售報告等。（見圖四）

而在使用網際網路資源支援工作的方面，55.8%的受訪單位表示它們目前有使用電子郵件，52.6%表示有使用搜尋引擎和入口網站，其他依次為：政府網站、其他圖書館網站、免費的新聞網站、其他公司的網站、新聞群組和電子論壇、以及其他資源等。（見圖五）

(三)角色之變遷部份

本研究從「對公司網站與企業內部網路之參與」、「資訊專業人才之角色」、以

及「知識管理相關計畫之參與」三個議題切入，以五分量表（5-point scale，最低一分，最高五分）調查受訪單位在目前和預期未來五年內的情況，以了解其變遷。

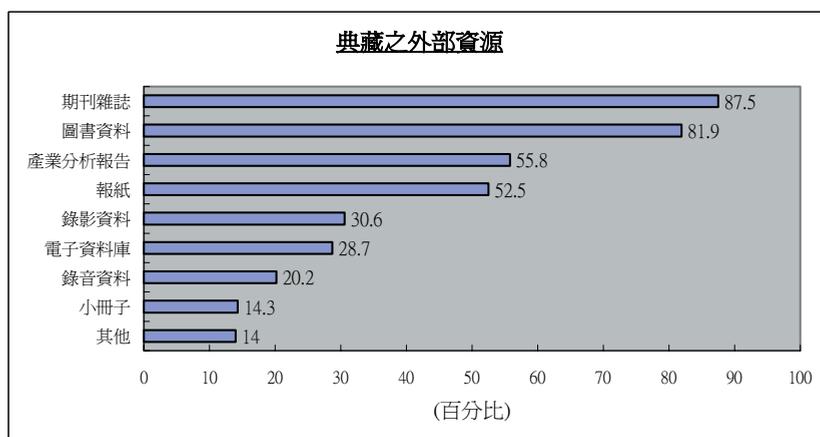
在對公司網站與企業內部網路之參與部份，有九成以上（91.4%）的受訪單位表示目前其母機構已經架設有企業內部網路，而八成以上（84.6%）表示其母機構目前有設立專屬的公司網站。表一列出四組相關的問題、以及受訪單位在目前和預期未來五年內的情況之平均值。

從表一可以看出，受訪單位目前對公司網站與企業內部網路之參與情形並不是很理想，僅有「2.對於透過Intranet將資訊傳遞給企業員工之參與程度，在內容提供方面」超過中間值三分，其餘均低於三分，最不理想的是「1.對於該公司網站的內容規劃與維護之參與程度」。在預期未來五年內的參與情況，受訪單位均表示將有更進一步的參與，特別是在內容提供以及參考諮詢方面的情形較佳。

表一：公司網站和企業內部網路之參與

(平均值)

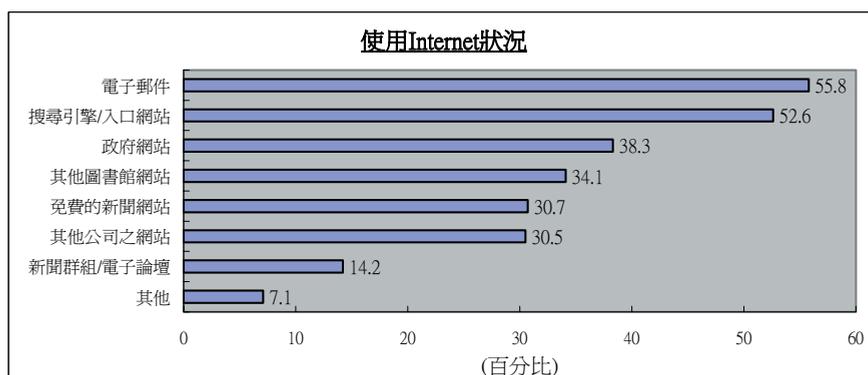
項目	現在	未來五年
1. 對於貴公司網站的內容規劃與維護之參與程度	2.19	2.77
2. 對於透過Intranet將資訊傳遞給企業員工之參與程度，在內容提供方面	3.15	3.74
3. 對於透過Intranet將資訊傳遞給企業員工之參與程度，在參考諮詢方面	2.76	3.36
4. 對於透過Intranet將資訊傳遞給企業員工之參與程度，在技術支援方面	2.37	2.88



圖三：典藏之外部資源



圖四：典藏之內部資源



圖五：使用網際網路狀況

在資訊專業人才之角色方面，從表二可以看出，受訪單位目前的工作人員扮演專業角色之情形並不是很理想，七個項目均低於三分。在預期未來五年內的參與情況，受訪單位均表示將更積極扮演其專業的角色，特別是在「3.外部資源與公司內部的資訊將整合，並在Intranet上傳遞」，以及「1.讀者親自進行檢索研究，館員將扮演更多的諮詢角色」這兩個項目，超過三分的平均值。

表二：資訊專業人才之角色

(平均值)

項目	現在	未來五年
1. 讀者親自進行檢索研究，館員將扮演更多的諮詢角色	2.63	3.24
2. 資料庫代理商將提供資訊內容，而非制式的資訊產品	2.00	2.44
3. 外部資源與公司內部的資訊將整合，並在Intranet上傳遞	2.67	3.42
4. 館員將為讀者提供資訊分析和解釋的加值服務	2.08	2.71
5. 館員將對資訊系統提供資訊的辨識與管理	2.29	2.88
6. 館員將參與更多的資訊產品研發工作，並負責包括既有資訊，行銷資訊產品，以提供給企業員工	1.91	2.54
7. 企業內所有的資訊功能單位將整合成為單一組織	2.16	2.69

在知識管理相關計畫之參與方面，本研究從人才庫、知識庫、以及知識管理團隊三項活動著手，調查受訪者認為它們在目前和未來之在此方面的參與程度。從表三可以看出，受訪單位目前的工作人員參與的情形並不是很理想，三個項目均低於三分。在預期

未來五年內的發展情況，受訪單位均表示將更積極參與，特別是在「2.建立知識的資料庫」，以及「3.成立知識管理團隊」這兩個項目，有超過三分的平均值。

表三：知識管理相關計畫之參與

(平均值)

項目	現在	未來五年
1. 建立人才庫	2.04	2.85
2. 建立知識的資料庫	2.48	3.43
3. 成立知識管理團隊	2.04	3.05

五、結論與建議

根據以上資料分析的結果，研究者歸納出的結果與建議如下：

(一) 結論

1. 資訊服務單位在台灣企業中並不普遍

在台灣2000大企業中，只有不到四分之一（470個）的企業中有圖書館（室）或資訊服務中心這種相關功能單位的編制。為何比例這樣低，是大多數的企業對於資訊服務的漠視或是沒有資訊服務需求？這些是未來需要進一步探討的。另外，資料單位名稱的多元化，反應出現今工商圖書館不同的業務範圍與功能；然而最常見或類似的名稱有：圖書館、資料組、文件管制中心、技術資料室、資訊室、圖書資料室等，名稱均很傳統。名稱通常反應所扮演的角色，顯示這些單位扮演傳統的角色，較難符合現今企業的需求。

2. 企業資訊服務單位在母機構中有其他

競爭者

在這些受訪單位中，有一半以上表示其母機構也設有MIS/IT部門、約四分之一表示設有檔案室、有一成表示設有其他的相關資料單位，只有約三成表示其所屬企業目前沒有其它相關的資料功能單位存在。由此看來，這些單位在其母機構中是有其他的競爭者，要如何能夠凸顯其所扮演的角色或是要融合在其他單位中，都是值得這些單位的經營者要深思的問題，因為在經濟不景氣的環境中，這將會影響資訊服務單位的存續問題。

3. 企業資訊服務單位工作人員精簡

受訪單位之編制平均全職人員約3人、兼職人員（含工讀生）則不到1人，這與文獻分析中提及美國典型的公司圖書館僱有少於五位的全職人員之數字相當符合。可以看出工作人員數目相當有限，而如何在有限的人力資源下提供適切的服務也是相當有挑戰性的。

4. 企業資訊服務單位提供服務項目相當基本與傳統

受訪單位所提供的服務項目方面，最普遍的有館藏資料的流通服務以及館內閱覽服務，其次為參考諮詢服務、新書通報服務與資料庫檢索，這些服務項目均是最基本的。另外，在館員的工作項目方面，近九成（88.6%）的受訪單位表示它們必須負責一般管理與行政的工作，八成以上（83.4%）表示要做館藏的分類編目，三分之二表示必須要做文件處分（67.2%）以及協助讀者找

資料（65.3%）。以上的工作項目其實也是相當一般性，至於和企業較相關的工作項目，包括：讀者教育訓練、規劃服務與活動、分析與解釋資料、專業發展、資訊產品與服務之辨識與評估、資訊產品與服務之研發等則均低於四分之一。

5. 企業資訊服務單位工作人員背景多元化

受訪單位工作人員中，具有圖書資訊相關領域學科背景的只佔不到二成（17.65%）的比例，但是企業管理與資管／資工相關領域者佔四成（40.6%），另有四成以上（43.13%）的館員具備其他各種學科背景，這些其實是反應出熟悉企業本身相關的知識領域之內容以及資訊科技專家的重要性。

6. 企業資訊服務單位需整合內、外部的資訊資源

有八成以上的受訪單位中表示其需要管理企業內部產生之資料，也就是說，除了傳統的外部資源（期刊雜誌、報紙、圖書資料、產業分析報告、電子資料庫、錄影資料、錄音資料、小冊子等）之外，大部分的圖書館亦需要管理與典藏企業內部的顯性知識資源，如：技術文件、操作流程手冊、專案研究報告、新聞剪報、會議記錄、公文、合約、產品報告、計劃提案書、公司員工之演講、市場研究報告、公司通訊、人力資源報告、專家顧問報告、財務報告以及銷售報告等。

7. 企業資訊服務單位工作人員使用網際網路資源支援工作的情形並不普遍

在使用網際網路資源支援工作的方面，僅約一半的受訪單位表示它們目前有使用電子郵件（55.8%）以及使用搜尋引擎和入口網站（52.6%），但是其他重要的外部資源如：政府網站、其他圖書館網站、免費的新聞網站、其他公司的網站、新聞群組和電子論壇則不及一半或甚至低於三分之一。顯然企業資訊服務單位工作人員使用網際網路資源支援工作的情形並不普遍，是否因為資訊素養不足或是沒有需求，其原因需再進一步探討。

8. 企業資訊服務單位對公司網站與企業內部網路之參與情形並不理想

在對公司網站與企業內部網路之參與部份，有九成以上（91.4%）的受訪單位表示目前其母機構已經架設有企業內部網路，而八成以上（84.6%）表示其母機構目前有設立專屬的公司網站。關於公司網站和企業內部網路的內容之參與程度，受訪單位雖然預期在五年內會有成長的趨勢，但只有企業內部網路的「內容提供」和「參考諮詢」方面有超過中間值3分的表現。最不理想的是「對於該公司網站的內容規劃與維護之參與程度」以及「技術支援方面」。這種現象顯然是受限於資訊科技能力之故。

9. 企業資訊服務單位工作人員之專業人才角色有待加強

在資訊專業人才之角色方面，受訪單位目前的工作人員扮演專業角色之情形並不是很理想，七個項目均低於三分。受訪單位雖然也預期在五年內會有如同研究者列出的趨

勢發生，但只有在「讀者親自進行檢索與研究，館員將扮演更多的諮詢角色」和「外部資源與公司內部資源將整合，並在企業內部網路上傳遞」兩項上有超過3分的表現。至於其他更專業化的服務，如：「館員將為讀者提供資訊分析和解釋的加值服務」、「館員將對資訊系統提供資訊的辨識與管理」、「館員將參與更多的資訊產品研發工作，並負責包括既有資訊，行銷資訊產品，以提供給企業員工」的分數均相當低，而這些服務卻是對企業經營有極大幫助。

10. 企業資訊服務單位參與母機構的知識管理計畫情形並不理想

在參與母機構的知識管理計畫方面，受訪單位雖然預期在五年內會有成長的趨勢，但只有在「建立知識的資料庫」（即對企業的顯性知識資源之管理）和「成立知識管理團隊」兩項有超過3分的表現，而在「建立人才庫」（即對企業的隱性知識資源之管理）這項，卻沒有達到3分的水準。整體來說，受訪單位之工作人員雖然認同在五年內其將逐漸參與知識管理的工作，但並不抱持相當樂觀的態度。此外，他們對於內部和外部顯性知識資源的管理，以及自己在參考諮詢方面的能力較有信心。

綜而言之，企業中資訊服務單位名稱的多元化，反應出現今工商圖書館不同的角色與功能，而這些單位不再只是處理傳統圖書館所慣於典藏的資料類型，也因此其需要以不同的方式來組織整理企業單位的各種資源；另一方面，公司網站和企業內部網路的

內容管理將是工商圖書館員可以挑戰的新領域，因此工商圖書館員應更積極地參與其母機構知識管理相關的計畫與活動。

(二)建議

1. 對台灣企業機構的建議

以知識為核心的新經濟時代既已來臨，「知識」成為企業的關鍵資源，如何持續不斷的創造並利用新知識，是現代企業經營很重要的課題。因此，企業應該協助其圖書資訊服務單位將業務範圍與功能轉型，並善用這些工作人員來協助並推動企業中知識管理相關工作以符合現今企業的需求。

2. 對企業資訊服務單位的建議

隨著時代的轉移和大環境的變遷，資訊服務之目標起了變化，企業組織對於其資訊服務單位館員的專業能力與個人能力之要求因而不同，館員在企業中的角色定位自然也因而有所改變。建議這些資訊服務單位新檢討館員的工作以及所提供的服務項目，必須提供對企業有競爭價值的服務，才能凸顯其存在的價值。此外，也積極轉型成為企業中的虛擬知識網路，館員也由資訊專業人員的角色朝向知識專業人員的方向轉型，期望能跨出傳統圖書館「固有空間」的藩籬，更緊密地與企業目標相結合，而成為企業中知識工作團隊中的一員。資訊服務單位必須力求表現，將所提供的服務與企業的整體目標一致，成為企業競爭不可或缺的因素，不僅使該單位的存在得以延續，並可因此爭取更多的資源。

3. 對企業資訊服務單位工作人員的建議

企業資訊服務單位工作人員必須不斷自我進修，努力加強自己的專業能力以因應知識經濟時代之知識型企業的需求，如：具備資訊資源內容的專家知識，包括其評鑑與過濾；具備關於該企業組織及其客戶的專門主題知識；發展管理便利、有用、具成本效益、並和企業的策略方向結合的資訊服務；對資訊服務的使用者提供最佳的指導和支援；評估企業的資訊需求，並能設計、行銷符合需求的資訊產品和增值服務；利用適當的資訊科技來徵集、組織、與傳播資訊；使用適當的商業與管理語言，向資深經理人溝通資訊服務的重要性；發展個人化的資訊服務和資訊產品；評鑑資訊使用的結果，並進行解決資訊管理問題的相關研究；持續改善資訊服務，以回應不斷變化的資訊需求；成為經營團隊的一份子，並擔任企業中資訊相關議題的諮詢顧問。商業知識與商業經驗；溝通能力；資訊技術技能與素養；知識管理知識與相關經驗；策略、管理、規劃能力；資訊管理技能；領導能力；變遷管理；資訊內容與資訊組織；人力資源管理；和專案管理。另外，發展個人能力也是很重要的，如：接受挑戰，並洞察新機會；能知曉大方向；具備有效的溝通技巧；在團隊中與其他成員相處良好；領導能力；規劃、優先處理、並集中精力在重要的事情上；具備良好的自我管理技巧，並能創造新的機會；了解專業網絡及團隊合作的價值；對變動持正面態度，並保有彈性等。（註37）

4. 對圖書資訊教育學界的建議

目前，台灣地區圖書資訊相關系所每年培育數百人進入工作職場，然而僅有極少數人能夠透過高普考的管道進入傳統的圖書館工作。圖書資訊相關系所必須要考量培育人才進入其他的職場，包括企業的資訊服務單位。然而，從本研究的資料顯示具有圖書資訊相關領域學科背景的只佔不到二成的比例，但是企業管理與資管／資工相關領域者佔四成，另有四成以上的館員具備其他各種學科背景。這些其實是反應出熟悉企業本身相關的知識領域之內容以及資訊科技專家的重要性。建議圖書資訊相關系所在規劃相關學程及課程設計時，也要考慮培育圖資背景的同學也能具備企業所需的專業知識以及資訊科技知識，使其畢業生更能勝任工作，在企業中更具價值。

5. 對圖書資訊學系學生的建議

目前企業界中存在有許多適合圖資專業從事的非傳統領域之就業機會，圖資專業人員必須要有帶著既有技能、以新的方式、投入新的就業市場之企圖心。也就是說新一代的圖資專業人員應對投入非主流資訊就業市場有所準備，在就學期間即需要開始培養在知識型組織中提供資訊服務所需的各種的「專業能力」與「個人能力」。這些能力已在3.對企業資訊服務單位工作人員的建議中提及。

從本研究的資料顯示，關於公司網站和企業內部網路的內容之參與程度，受訪單位參與較多的是「內容提供」和「參考諮

詢」，但是「對於該公司網站的內容規劃與維護之參與程度」以及「技術支援方面」卻非常不理想。這種現象顯然是受限於資訊科技能力之故。在未來，資訊科技能力將漸成為基本工作能力，建議企業資訊服務單位在職人員需加強進修，以增進IT的能力，圖資領域的課程也宜多加強學生這方面的能力，以適應未來職場之需。

致謝：

本研究獲國科會研究計畫補助，計畫編號：NSC-90-2413-H-002-011。

註釋：

- 註1 行政院經濟建設委員會。知識經濟發展方案。(台北市：經建會，89年8月30日提經行政院第2696次院會通過)，頁1。Retrieved in Nov. 18, 2000 from WWW= <http://www.aproc.gov.tw/kbe/newpage8.htm>
- 註2 全國知識經濟發展會議。Retrieved in Nov. 18, 2000 from WWW= <http://www.aproc.gov.tw/kbe/link7-1.htm>
- 註3 Ward, Sandra. "Information Professionals for the next millennium." *Journal of Information Science* 25:4 (1999): 241.
- 註4 同前註，頁241。
- 註5 同註3，頁242。
- 註6 同註3，頁245。
- 註7 同註3，頁246。
- 註8 同註3，頁246。

- 註9 Matarazzo, James M., Prusak, Laurence, and Gauthier, Michael R. "Valuing corporate libraries : a survey of senior managers." in Knowledge and Special Libraries. (Boston : Butterworth-Heinemann, 1999), 131.
- 註10 同前註，頁135-138。
- 註11 同註9，頁131-132。
- 註12 Matarazzo, James M. and Prusak, Laurence. "The value of corporate libraries : findings from a 1995 survey of senior management." in Knowledge and Special Libraries. (Boston : Butterworth-Heinemann, 1999), 144.
- 註13 同前註，頁145。
- 註14 同註12，頁146-156。
- 註15 Special Committee on Competencies for Special Librarians. Competencies for special librarians of the 21st century. Retrieved in Dec.20, 2000 from WWW=<http://www.sla.org/content/professional/meaning/competency.cfm>
- 註16 Church, D. From librarian to knowledge manager and beyond: the shift to and end-user domain (updated on 1998/12/7). Retrieved in June 29,2000 from WWW=<http://www.sla.org/chapter/ctor/courier/v36/v36n2a1b.htm>
- 註17 同前註。
- 註18 Dolenko, Michael. Challenges of change : roles and responsibilities for information professionals. Retrieved in Dec. 10, 2000 from WWW=[http:// www.phase-5.com/articles/challenges.ZIP](http://www.phase-5.com/articles/challenges.ZIP)
- 註19 Rise of intranets leads to new role for information professionals. Retrieved in Dec. 6, 2000 from WWW=<http://www.sla.org/content/memberservice /communication/pr/pressrelease/pressrelease/News/9912.cfm>
- 註20 同前註。
- 註21 Ryske, Ellen J., Sebastian, Theresa B, "From library to knowledge center: the evolution of a technology InfoCenter." in Knowledge management for the information professional. (Medford, NJ : ASIS, 2000), 372-373.
- 註22 Chase, Rory L. "Knowledge navigators." Information Outlook (Sept 1998). Retrieved in Aug. 3, 2000 from WWW=<http://www.sla.org/pubs/serial/io/1998/sep99/chase.html>
- 註23 Klobas, J. E. (1997). "Information services for new millennium organizations: librarians and knowledge management." in Libraries for the new millennium : implications for managers. (London: Library Association), 42-43.
- 註24 Skyrme, David J. "Knowledge management: making it work." The Law Librarian 30:2 (June 1999): 86-87.
- 註25 Executive summary: skills for the knowledge management report. Retrieved in Dec. 18, 2000 from WWW=<http://www>

.tfpl.com/areas_of_expertise/_knowledge
e_Management/KM_skills_research/km_s
kills_executive_summary/KM_skills.pdf

註26 TFPL. KM skills map. Retrieved in March
12, 2001 from WWW= http://www.tfpl.com/areas_of_expertise/_knowledge_management/KM_skills_research/KM_skills_executive_summary/KM_SKILLSMAP_2000.pdf

註27 同前註。

註28 Broadbent, M. "The phenomemnon of
knowledge management : what does it
mean to the information profession?"
Information outlook 2:5 (May 1998) :
23-36.

註29 同註23，頁56-57。

註30 同註24，頁89。

註31 Abell, Angela. "Skills for the 21st
century." Journal of librarianship and
Information Science 30:4 (Dec. 1998) :
214.

註32 Webb, Sylvia P. "Knowledge
management: opportunities in a climate of
change." The Law Librarian 30:3 (Sept.
1999): 182.

註33 同註23，頁59-69。

註34 同註24，頁88。

註35 同註24，頁88-89。

註36 陳雪華。「從資訊組織到知識管
理」。知識經濟時代圖書資訊學之展
望:國立台灣大學圖書資訊學系四十週
年系慶學術研討會(台北市:國立台

灣大學圖書資訊學系，2001年11月16
日)，頁55-65。
註37 同註15。