

## 新聞媒體裡的圖書館

### News Library: from "Morgue" to Digital Archive

陳百齡  
Pailin Chen

政治大學新聞系副教授

Associate Professor

Dept. of Journalism

National Chengchi University

E-mail: blchen@nccu.edu.tw

#### 【摘要 Abstract】

無論中外，傳播媒體裡都會設置一個小型的圖書館，提供新聞從業人員儲存和檢索新聞相關檔案，通稱為「新聞資料室」。本文旨在探討新聞媒體資料室的歷史、組織、技術變遷以及未來人力資源的走向。隨著新聞媒體採納數位技術，資料室將走上虛擬化一途，資料室人員未來的工作內容也勢必隨之調整。

News libraries refer to the libraries owned by news organizations where journalists restore and retrieve the collection of news clips. This article reviews the past, the present and the future of news library. In the past, news libraries were regarded as "morgue". Many news libraries, however, are in transition to restructure itself as digital archive. The author argues that fate of librarians is set in limbo as the library moves toward a new identity.

#### 關鍵詞 Keyword

特種圖書館 傳播媒體 新聞資料 報業 數位典藏

Journalism ; News library ; Special library ; Digital archive ; Morgue



## 壹、前言

新聞媒體從業人員為新聞採編製程的需要，必需查詢檢索各種書面與電子型式資料，以確保新聞的正確，並豐富新聞報導的資料內涵。這是因為新聞事件本身通常具有時間或空間的連續性，當記者和編輯在從事採訪報導過程中，必須參考過去的文獻紀錄，他們使用資料室的目的通常包括：查核新聞事實、查詢新聞事件的背景資料、澄清消息來源內容敘述的疑點、瞭解相關主題新聞處理的角度手法，以及避免報導相似題材等（Hansen, Ward & McLeod, 1987）。

資料室（News library）是新聞媒體保存、處理與檢索新聞資料相關資料的主要場所，包括：新聞剪報、檔案照片、地圖、參考書、期刊雜誌等。傳統資料室的館藏以紙面型式資料為主，有些資料室也存有微縮影片。隨著電腦與網路的普及，傳統資料室也開始使用電腦資料庫。

新聞資料室裡的主要工作人員，有時被稱作「新聞媒體裡的圖書館員」（News librarian），有時也被稱作「研究編輯」（Research editor），負有協助查詢或檢索新聞資料的多重任務，包括管理維護資料室的各種軟硬體資料來源，從事資料的分類、歸檔、剪貼、編排、取用、傳遞，以及因應記者編輯的要求從事特定主題資料之查詢檢索，追求資訊時效和正確性。資料室的存在，有助於記者編輯在時限內取得正確資料，完成採訪新聞組織交付的任務（Somanche, 1993）；然而資料室的重要性並不限於此。

嚴格來說，新聞這個行當本來就是個知識結構模糊、任務與情境密切相關的工作，新聞從業人員在培養專業能力的過程中，除了累積個別工作智能外，也將汲取組織長期累積的知識以及經驗法則（註 1），這些不斷傳承的知識內容，也就是

新聞媒體的組織智能，目的是在延伸、擴展新聞人員從事專業的工作智能。

報社資料室所保存儲藏的資料，因而可謂是新聞組織的集體記憶，也是媒體的組織智能蘊藏的所在。這些在資料室內長期累積下來的資料，通常比任何單一新聞從業人員所能提供的資料數量更多、內容更可靠、同時更容易取用（Semanche, 1993:2），從這個角度來看，新聞組織得以藉由資料室保存和提煉新聞從業人員的集體智能，也因而提昇個別新聞從業人員的工作智能。

美國報業歷經長期歷史發展，早先將媒體資料室稱做「停屍間」。在廿世紀末期的今天，由於資訊在產業中的重要性日增，資料室逐漸走向自動化，成為新聞資料庫，資料室人員也轉型成為「數位資產的管理者」。

## 貳、報社的「停屍間」

在各種新聞媒體之中，報紙媒體的歷史最為悠久。美國報業的資料室最早可溯及到十九世紀中期，當時資料室的正式名稱是「參考部門」（Reference department），但是這個名稱卻遠不如「停屍間」（Morgue）譯號來得響亮。

早期的資料室部門通常位處報社不易被人發現的角落，光線昏暗，蛛網遍佈，到處覆蓋灰塵。報社派來負責保管資料的這群人，若非是從新聞戰線上淘汰下來的不適任人員，要不就是行將走完專業生涯、等待退休的資深從業員。這個地方專門存放的資料，包括舊報紙、陳年剪報、用過的新聞照片、或印刷底版等。這些資料多半已經失去價值而被使用者遺忘，大多用信封包裝，任意堆放在一起，就有如已經失去生命力的人類遺骸，被存放在墓園供後人憑弔。雖然這些長久存放的資料可能極具參考價值，但由於缺乏索引目



錄，使用者檢索不易，因此難以得到第一線新聞從業人員的青睞。

隨著工業化的腳步，社會活動日趨複雜，新聞組織面臨越來越多的社會訊息。報業從業人員因而發現，新聞查證工作必須懂得查核許多事實資料，才能建立媒體可信度，因此，新聞組織透過有系統的保存資料方式，以確保資料具備可資檢索的價值。十九世紀末期以後，報業開始改進資料室保存參考資料的方法，許多大型報業都從這個時期開始建立資料索引目錄，以供從業人員和公眾查詢檢索之用。

在廿世紀最初的廿、卅年間，報業資料室的發展初具規模，新聞從業人員也開始使用資料室並逐漸發現，使用可靠的報業內部資料室有助於迅速查核新聞事實，進而提昇在新聞競爭中的優勢。在此期間，美國資料室從業人員開始組織專業團體，透過研討會、工作坊等活動，試圖推動資料室組織與運作的標準過程化（Semonche, 1993:11）。

1950 起至 1960 年之間，報業生產成本上揚，廣告市場比例縮水，媒體生態環境丕變，均使報業經營者感受生存危機；許多報紙被收購或與報團合併，這股浪潮隨之波及到資料室。所有權遭合併或收購的報紙，資料室人員被遣散，館藏被整批移轉到公共圖書館、高等學府，或研究機構（Semonche, 1993）。有些報紙的資料室雖未遭裁併，但仍進行了組織調整，如將剪報、影像檔案，和參考圖書分別歸到新聞室所屬各個部門。這些現象，也使資料室人員尋求組織轉型。總之，報業生態環境的改變為資料室人員帶來極大衝擊，主要來自三方面：深入報導的需求、資料保存問題、新聞資料的加值利用。

## 參、走向自動化

媒體資料室轉型始自 1970 年代，促使資料室轉型的第一個動力，來自記者及從業人員對深入報導的需求，報紙媒體為了對抗廣電媒體資訊更新頻繁的優勢，開始加強「解釋性新聞」，針對讀者關切的特定題材，進行詳盡的報導，記者在深入處理新聞資訊內容過程中須查核大量資料，有時還要廣泛蒐集新聞相關的背景資料（Ward & Hansen, 1997）。在呈現調查報導的結果和繪製新聞圖表時，也須有資料作為基礎。總之，資料室人員開始變成記者、文字編輯，以及美術編輯團隊的一員，共同為新聞報導而致力資料研究工作。

促使媒體資料室轉型的第二項動力，來自剪報資料的儲存問題，紙面資料維護保存不易，年代久遠後，如遭遇水漬、蟲蛀，或經多次使用，都可能逐漸毀損，無法閱讀。剪報也佔用大量儲存空間，隨著報紙不斷增加內容張數，報社存放剪報資料的場所也須不斷擴充。最要命的是，在資料分類與歸檔時所發生的人為錯誤，使得紙面資料散失，檢索不易；因此傳統的報社資料儲存方式面臨瓶頸。

媒體資料室轉型的第三項動力，則是新聞資料「加值利用」的構想。報社過去曾出售紙面形式的剪報，或接受委託進行特定主題研究，收取少數費用。隨著電腦及新興電訊科技的問世，報業經營者開始意識到可以將新聞資訊經過加值處理，再透過有線電視和電傳視訊傳輸，提供資料庫服務供人查詢，藉以收費增闢財源。

當時資料庫產業發展的大環境對於資料室轉型具有催化的作用。在美蘇冷戰的二元對立體系下，科技被視為取得軍事優勢的關鍵前提，美國



政府科技顧問布希、黎克萊德、和恩格伯特等人相繼指出，由於人類檢索資料的能力，已經遠遠落後產製資料的能力，因此必須藉助科技之力，以解決資料儲存和檢索的瓶頸。美國政府基於國家安全的驅力，在六、七十年代鼎力支持資訊處理技術的開發，促成電腦資料庫技術的快速成長（Kaser, 1998:12-13）。國防部和國家科學基金會等政府機構，先後資助的多項資料庫研發計畫，如 DIALOG、MEDLINE、BRS、LEXIS、以及 CARS 等資料庫計畫，都成為大型資訊庫產業的先驅（Meadow, 1988; Anderson, 1998）。政府與企業發展文獻資料庫的技術經驗，為報業資料室的自動化提供了相當重要的知識基礎。

報業是最早引進電腦科技的產業之一。早在 1960 年代中葉，美國報社便已引進數位檢排技術，以電腦設備取代人工斷字分行及排字排版的工作。記者編輯一旦將文稿輸入電腦主機以後，再次複製文稿的成本大幅降低。Smith（1980）指出，數位化的新聞稿件除了送進後端作為出報之用，還可以從事若干加值處理，如編製索引目錄，再提供給記者和一般公眾做為參考資料之用。如此一來，記者編輯可用這些資料查核新聞事實背景以提昇新聞內容的正確程度，而報業也能夠透過新興電訊科技從事內容供應，增加營運收入。報紙業者開始動腦筋尋求新聞資訊發行的新管道，電傳視訊和有線電視系統都曾是報業青睞的對象，但是早期幾個實驗計畫也都因市場不夠成熟而先後宣告夭折。（註 2）

### 肆、數位資料室的先驅

冷戰結構下資料庫產業的蓬勃發展，再加上報業媒體的自動化逐次實現，許多報社資料室人員開始正視自動化的問題，在早期研發過程中，

美國報業發行人協會（American Newspaper Publisher Association, ANPA）和特種圖書館協會（Special Library Association, SLA），扮演了業界推動資料室自動化的主要角色。

特種圖書館協會經常舉辦研討會鑽研數位技術新知，如在 1967 至 1971 年間首先提出電腦網路通訊概念的黎克萊德、鑽研數位檢索技術的倫傑斯，以及後來領導《紐約時報》建立新聞資料庫的羅斯曼（John Rothman），都曾經和特種圖書館協會會員就相關議題進行研討（Foley & Briscoe, 1989）。另一方面，美國報業發行人協會在 1967 年成立「報業資料室自動化系統委員會」，提供業界研討新聞資料庫標準化等議題，協會也和學術機構合作開發相關技術。報業發行人協會除了透過研究中心委託麻省理工學院（MIT）研發報業用的螢幕終端機，也在 1975 年委託 MIT 進行自然語言檢索的資料庫研究計畫（Meadow, 1988）。（註 3）除了業界進行的集體研發工作以外，若干個別報社也致力於把傳統資料室的紙面文獻資料，轉換成為數位型式。早期資料室自動化的先驅，包括《底特律自由報》、《路易維爾信使報》、《紐約時報》以及多倫多《環球郵報》等報社（Metcalf, 1993:230）。（註 4）

1974 年，美國報社開始採用第三代數位檢排系統，記者與編輯自此得以利用電腦螢幕終端機輸入和編輯新聞文稿，也就在這一年，報業的資料室進入自動化時代。最早的資料室自動化朝向兩個方向發展（Baird, 1979），一是電腦輔助索引系統（Computer-assisted index），使用者依照分類或關鍵字查詢，再回到紙面版或微縮影片中閱讀全文。另一方向是全文檢索系統（Full-text search），新聞資料庫將全文編製成為索引，使用者鍵入關鍵字，並直接在終端機上閱讀新聞；前者以《紐約時報》為代表，後者則以加拿大《環



球郵報》為主。

《紐約時報》在 1969 年開始研發電腦輔助索引系統，並在 1972 年推出「資訊銀行」(Information Bank) 服務，提供該報的新聞摘要與索引。1980 年《紐約時報》把這個電腦資料庫轉換成爲全文檢索系統 (Foley & Briscoe, 1989)，從此大多數新聞資料庫都朝向全文檢索發展。

多倫多《環球郵報》則朝全文檢索系統方向發展。該報曾經在 1968 年引進電腦輔助索引系統，以建立新聞攝影底片資料庫，接著又在 1974 年與女皇大學合作開發全文檢索系統的雛型 (Rhydwen, 1977)。這套全文檢索新聞資料庫系統在 1977 年正式啓用，1978 年對外開放對外營業。1980 年代初期，騎士報團把這套系統發展成爲多家報紙連結共用的資料庫系統，名爲 VU/TEXT (Ruth, 1985)。

新聞內容在成爲可供全文檢索的新聞資料庫之前，必須經過加值處理。報社產出的數位文稿送給內部數位轉換中心或送給委託代工業者，由加值處理人員利用軟體剔除新聞中不具檢索價值的內容 (例如 the, a, and, of 等英文字)，然後把經過處理的文字逐一編製成爲索引，讓讀者在電腦上輸入關鍵字從事線上查詢 (Cole, 1995)。通常每個線上資料庫都提供一套軟體讓使用者查詢，各報的資料庫系統也都有特定查詢語法，與自然語言有些差距，使用者須經學習。這些繁瑣轉換過程常導致記者不熟悉操作程序，查詢檢索新聞資料往往必須靠資料室人員，所以這個時期的研究人員也常兼爲資料庫的實際使用者。

1980 年初期，報紙資料庫開始加入內容供應的行列，如《紐約時報》資料庫在 1983 年加入 LEXIS，《奧克拉荷馬人報》資料庫在 1985 年加入道瓊 (Dow Jones)。騎士報團旗下的報紙資料庫加入 VU/TEXT。報社供應新聞內容給線上資料

庫業者的數目，在 1982 年時僅有 12 家，但是到 1992 年之時這個數目已達 213 家 (Metcalfe, 1993:221)。報社不僅是線上新聞資料庫內容的生產者，同時也是這些資料庫的消費者。

報社記者編輯使用數位化資料，主要來自三個源頭，第一是記者編輯自己所收藏的作品資料，第二是外界的付費資料庫，(註 5)第三則是報社自己設立的資料庫。

1990 年以後，隨著個人電腦和網際網路技術高度發展，業界人士認爲傳統媒體經年累月產出的資訊產品正可彌補網路媒體內容素材不足的困境。報社的數位新聞資料如能成爲網路內容的原料素材，不但可以增加報業收益，更可能是讓傳統媒體跨足網路內容供應產業的敲門磚；這種想法後來普遍反映在業者的專業刊物上 (例如 Miller, 1998; Nelms, 1997; Neuwirth, 1998)。

報社競相發展數位資料庫以後，成功事例固然令同行們振奮鼓舞；但是失敗的例子倒也屢見不鮮。有些報社從事新聞存數位化以後，發現新聞資料供作查詢和檢索的價值並不高 (Leming, 1994)。再加上資料庫數位化有如黑洞地不斷吸入報社的人力和物力資源，也使業者進退維谷，叫苦連天 (Krisner, 1998)。

## 伍、文字與圖像典藏的合流

廿世紀末最後十年，多數歐美報紙都非常講究版面的視覺化，因此密集採用新聞照片和資訊圖表 (Information graphics)，圖像資料納入數位資料庫的需求也開始湧現。在此同時，數位資訊儲存技術的效能上升，成本降低，提供了數位資料庫發展的有利條件，使得數位文字與圖像儲存的合流得以實現。一方面，許多報社採用全頁組版軟體取代人工貼版的作業方式，所有用於組版



的檔案（無論是文字還是圖像）在進入編輯權之前，都必須轉化成爲數位格式。而編輯完成的版面檔案資料，有時也需儲存起來作爲參考。其次，從通訊社送到報社的新聞照片也逐漸改用數位傳輸方式，報社接收通訊社傳來的電腦影像檔案，並使用個人電腦與數位暗房軟體加以處理，或再度使用這些新聞照片。在報紙版面視覺化的趨勢下，編輯也經常採用新聞供稿社所提供的電腦繪圖資料，或自己報社美術編輯所繪製的資訊圖表。這些資訊圖像在首次見報以後，資料內容的全部或一部份在日後亦可能被不斷地重複使用（Hearst, 1995）。

以上所述的發展趨勢，都涉及到影像資料的儲存檢索。若干報社曾經發展電腦輔助的影像檢索系統，讓使用者透過關鍵字或全文檢索查詢影像圖說，然後再用編目查詢圖表或底片資料（Brown, 1998），雖然這種電腦輔助檢索系統提供使用者檢索大量影像資料的能力，但是使用者還是須在兩個不同系統中分別從事查詢，相當不便，因此，整合文字與圖像的數位資料庫成爲報業資料庫技術發展的下一個重要目標。

數位影像資料的資料量遠大於文字資料，且其空間有限而價格昂貴，使得過去之發展不易。但是藉由數位資訊儲存與壓縮技術的進步（註6），以及硬體設備價格的下降（註7），使得報業設廠數位影像資料庫的夢想得以實現。1990年代初期以來，若干數位影像資料庫系統紛紛問世（Jansen, 1993）。許多日報業者相繼投下人力與資金設置圖文整合的數位資料庫，容許使用者同時進行文字與影像的檢索查詢，若干報社也開始出售數位資料以增加營運收入（Tuccille & Skinner, 1997）。

以上簡略敘述國外傳播媒體資料庫發展概況後，接下來將針對國內媒體的資料庫加以檢視。

## 陸、國內媒體的資料庫

國內關於媒體資料庫的研究資料相當有限，先前文獻以報社資料庫爲主，這是因爲在所有新聞媒體中，報社組織通常人力最爲充沛，資訊供應量最大，而報導內容也最須具有深度和廣度，使用資料庫的需求因而也就最高。這種特質使得各國報業擁有資料庫的比例居各媒體之冠，國內媒體資料庫的情況也是如此。本文將以本地報紙的資料庫爲例說明。

台灣地區報業的成長經驗和歐美地區報業相當不同，在戒嚴體制下的新聞媒體一直維持著三家無線電視台和三十一家報社的局面。在棍子與胡蘿蔔並用的媒體政策之下，大眾傳播媒體在新聞自由上受到嚴密監控，但另一方面市場獲利卻受到長期保護，使得台灣報業經營者並未感受到市場競爭所帶來的壓力（陳百齡，2000）。解嚴以後，政府隨之解除報禁，並開放業者申設廣播頻道。新聞媒體的數量雖然大幅增長，但是資料庫的發展卻仍在原地踏步。除了少數媒體已經開始研發或使用數位的新聞資料外，大部份的新聞媒體資料庫的典藏並未廣受重視。

根據張韶雯（1998: 45）針對本地日報資料庫所做的調查顯示，報社的數量在解嚴後的十年內總共增長四倍以上（從31家增長到156家）。但是實際從事每日營運發行的四十一家報社當中，僅有廿八家擁有自己的資料庫，佔全部發行家數的68%，相較於歐美報業媒體，台灣地區報社資料庫成立時間相當短；歷史最悠久的《中央日報》成立於1947年，大多數報紙的資料庫都附屬於編政部門（84%），或者資訊部門（11%），設立獨立部門的比例僅有14%。

報業媒體資料庫和一般圖書館的最大差異表現在典藏內容上，通常以本報或他報的分類剪報



為最大宗(90%)，其次是攝影或圖片檔案(86%)，以及中西文參考書(81%)。報社資料室並不像一般圖書館使用共同的分類系統(例如中文圖書分類法)，大多數使用該報自行發展的分類法(91%)。剪報分類通常源自「館員過去的經驗累積」(78%)，或者「依照新聞(編採部門)同仁的需求而建置」(78%)。但是在社會急速變遷過程中，會出現各式各樣的新聞事件，新聞剪報類目也隨著新聞內容而不斷增加，結果造成分類和檢索不易——館員常常找不到剪報資料，管理也相當不便。

將近有半數受訪報社使用數位影片，擁有數位館藏資料的受訪報社則不及半數(45%)。在宣稱擁有數位館藏的報社資料室中，有八成典藏數位影像和圖片資料庫。此外，這些報社資料室有半數使用網際網路，或購入的光碟資料庫檢索資料。不過，國內報社付費使用外界商業資料庫的比例，則只佔擁有數位館藏報社的四成。

國內報社資料室的規模通常都不大，員工人數在十人以下者約佔85%，其中大多數在五人以下(65%)。資料室主管兼任的比例近半(48%)，多半由社長、總編輯、主筆或編政單位二級主管兼任；受訪當時資料室無主管的比例也有將近四分之一(24%)。在專業背景方面，圖館專業人員在資料室員工中的比例甚低，受訪資料室員工中至少有一位圖書館背景出身者，佔受訪者55%。換句話說，有高達四成半的報社資料室連一位圖館專業人員也沒有。資料室人員自報社其他部門轉調比例很高，多數轉調者來自於編輯部門(張詒雯，1998: 51-2)。

由於報社資料庫以剪報為最大宗，資料室人員的日常工作的確與剪報的圈選、剪貼、分類上架、蒐尋、影印、以及借還有關。當資料量成長到一定的程度，館員們以剪報為中心的工作常規便會

碰上瓶頸。梁雪郎(1984)和周恆和(1995)先後指出傳統館藏面臨四大問題：(一)資料儲存方面，剪報遺失、老舊折損、儲存空間日益不足；(二)資料歸類，索引典缺乏邏輯，使得資料分類重複或不一致；(三)資料檢索方面，分類不夠周延，回架資料誤置，使得檢索不易；(四)資料數量方面，資料不足，則減低報社資料室的使用價值。

在受訪館員的眼中，國內報社資料室是不受經營者重視的部門，認為資料室受到重視的受訪者比例(19%)遠低於認為不受重視者(43%)。此點與國外的研究發現相當吻合；無論中外，報社資料室一向是冷門單位，也正由於主事者的觀念裡並不看重資料，受訪的館員們亦諸多抱怨，認為目前報社資料室發展受困於專業管理人才短缺、採購經費匱乏、以及典藏空間不足。

解嚴以後，國內報業媒體喪失壟斷市場優勢，特別是近十年來報業媒體業者面臨成本急遽上揚、新興媒體競爭、讀者大量流失、和廣告經費大幅縮水的危機，業者一方面嘗試開源，另一方面則須節流。長期被視為「停屍間」、「冷凍庫」的資料室，也在「開源」的風潮中受到衝擊。然而資料室自動化的工作仍然在大報團中持續進行，中國時報和聯合報兩大報系都投入人力物力建置數位新聞資料庫。聯合報曾在八十年代中期初步規劃新聞資料庫(梁雪郎、吳統雄，1984)，但因故告停；一直到2000年，又另起爐灶開發聯合知識庫，提供事業內外使用者之檢索。中時報系則在1993年和中央研究院合作開發斷詞技術，應用於中文全文檢索的文字資料庫雛形(王建善，1994: 9)，並且吸收海外華文報業的經驗，開發影像資料庫(廖建蘭，1996: 32)，使得國內報業的資料室從昔日「停屍間」轉變成為「數位知識庫」。

但是，對於資料室人員而言，資料室的轉型



也正意味著館員未來的勞動條件將起變化。以下將從 Braverman、Zuboff、Russial 等人的觀點，探討資料室人員面臨電腦科技時的處境。

### 柒、面臨轉型的資料室人員

從傳統資料室走向數位資料庫後，未來的記者和編輯只要手頭有一部連線的個人電腦，彈指之間便可以從媒體組織的虛擬資料室中找出需要的資料。當這一天來臨之時，也正意味資料室人員的工作內容被大幅簡化。在 Braverman (1974) 的觀中，工作內容簡化，將會使得行業逐漸消失。

Braverman (1974) 指出，產業引進自動化科技的同時，往往簡化工作內容，使得勞動者逐漸喪失有利籌碼。例如過去報業採用人工檢排時，工人一方面要運用心智籌畫策略和評估結果，另一方面則透過體力勞動執行工作。但是自從電腦程式控制的機具出現以後，企畫和評估等運用智力的工作內容就被轉移到設計程式師和工程師身上，工人所能做的工作只剩下照顧機具而已。從表面上看，工人工作負擔減少，但是危機隨之而來：工人勞動核心價值被剝奪，勞方手中的籌碼降低。過去美國報業檢排工在電腦化之後迅速消失，以及報業工會勢力走向衰落的史實，多少倒是證實 Braverman 的論點。

Zuboff (1988) 循著布雷夫曼的理論脈絡提出修正看法，指出資訊科技可能造成的效應很難用單一尺度看待。資訊科技猶如兩面刃，在某些類型的勞動過程中，程控機具會取代低階的心智活動（如記憶和比對），進而使得勞動核心價值降低，可稱之為科技的「自動化」的效應 (Automating)。另外，對某些較為複雜的勞動類型，程控機具只能取代某些低階的心智活動，卻

無法取代高階的心智活動，如分析、判斷、和瞭解。這時候，電腦可以達成「增長智能」的效應 (Informating)，也就是幫勞動者化繁為簡，而將較多的時間和注意力放在高階心智活動上。因此，Zuboff 主張，要瞭解科技到底是助長或貶抑勞動內容，必須從科技所依存的社會情境加以觀察。

Russial (1995) 延伸祖伯美的論點，探討報社引進數位科技後產生的效應，發現電腦科技的確能取代了部分重複、繁瑣的工作內容，因此人們得以將精神放在附加價值較高的工作事項上，例如當記者從事電腦輔助採訪報導 (Computer Assisted Reporting, CAR)，使用試算表或資料庫管理軟體，可以有效縮短數字計算或資料比對上的時間，可讓記者處理大量數據的結果更精確，因而促使記者的新聞報導內容更具深度或更具說服力 (Christopher, 1998)。但是另一方面，當數位科技簡化了新聞從業人員某些工作內容後，也可能使得這些工作的專業性降低，因此原屬於專業人員的工作便很容易被一般人所取代。例如，電腦排版軟體製圖功能強化以後，受過簡單電腦操作訓練的排版員便逐漸取代原來使用傳統針筆畫線推生的報社美工人員。因此，Russial (1995) 歸納指出，新聞室數位化的效應必須充分檢視個別勞動內容的變化，才能判斷科技帶來的利弊。即使在一個報社之中，從業人員的勞動內容也各不相同，因此際遇當然不同。

回到報社資料室人員未來命運的問題上，一旦資料室數位化，館員的飯票是否終將不保？

在傳統的媒體資料室中，資料室人員日常大多從事剪報資料的圈選、剪貼、分類上架、蒐尋、複製、以及參考資料借還等工作，性質均具機械性；其中，剪貼、上架、蒐尋、複製、借還等工作內容未來很快就會消失、簡化，最後完全被電





腦所取代。那麼館員還有哪些出路？循著 Zuboff 和 Russial 等學者的理論脈絡思考，資料室人員的轉型方向至關緊要，未來必須朝向「判斷、選擇、決策等高階心智活動」的工作型態發展始有變遷。

舉例來說，一個可能方向是走上資料檢索顧問之路。雖然電腦和網際網路高度發展使得許多記者編輯必須動手找資料，但是「資料蒐尋」本身就是一項結合高度判斷、選擇、決策等高階心智活動的工作，需要經驗和專業知識。具備豐富資料檢索知識的資料室人員可成為媒體從業人員從事資料蒐集工作夥伴或諮詢顧問 (Albers, 1994; MacVane, 1996; Paul, 1997)。事實上，歐美大型報社採用「研究編輯」作為新聞資料研究團隊骨幹的作法，早已行之有年；但是國內媒體則尚無此例。如果未來報業逐漸重視解釋性報導以及資料的運用，那麼基於分工的考量，「資料研究」勢必可以發展專業諮詢領域。

另一方面，當數位資料庫龐大到一定程度時，也需要有知識管理的專業人員來經營這筆龐大的數位資產。媒體本身雖然長期產製資訊，但是組織內的資訊、技術、經驗，甚至於智慧散佈於不同個人與部門，未必經過蒐集、匯整等步驟。媒體未來如果要成為知識產業，必須有效管理這些數位內容資產。長期沈沒於媒體內容資產的資

料室人員，因此可以進一步提昇本身的工作知能，例如加強科技和智慧財產權的相關知識，則可進一步成為報業內容資產管理的核心角色 (Leland, 1999)。

媒體資料室人員能否成功轉型，除了當事人未來必須努力外，學術機構其實也存在許多可以使得上力的空間。新聞學和圖館資訊科學過去鮮少有交流，知識也多半未曾整合。例如，記者和資料室人員幾乎每天都在蒐集各種新聞寫作材料的任務，國內外文獻關於新聞資料蒐集行為的研究，卻少有著墨。其實圖館與資訊科學領域對於「資料蒐集」(Information seeking) 和「資料需求」(Information need) 卻早已經累積質量相當可觀的研究成果，可用來解釋新聞人員的專業工作內容。但是過去少有研究者將這些文獻引用到新聞資訊蒐集的領域。而這些相關資訊，正是資料室人員未來可以提昇專業地位的重要助力和資源。

以上所述，學門之間知識未能充分交流的缺憾，正是兩個學門未來可以努力的方向。在資訊處理相關的技術、市場、和產業日趨匯流的今天，媒體資料室將是這股匯流最先衝擊的部門之一；媒體資料室或許值得兩個領域裡的學者專家投注更多一點關愛的眼神。

(收稿日期：2001年1月2日)

(誌謝：臧國仁教授閱讀本文初稿，並提供文字修改意見，作者謹致謝意。)



## 註釋：

- 註 1：Pea (1993)；Salomon (1993) 等人提出「配置型智能」(Distributed intelligence) 的說法，認為人類智能表現不僅源自內在認知結構，同時更在相當程度上受到外在環境的影響，個人透過和同儕的相互合作，運用各種中介符號，以及藉由環境和技術的協助，得以增強智能表現。主張「配置型智能」理論的學者指出，人類智能是個人與社會情境、資源文互作用下的總和表現，因此資料庫即是媒體組織裡相當重要的配置型智能來源(張文雄，1998)。
- 註 2：例如騎士報團(Knight-Ridder)在1980年代初期先後投資電傳視訊服務(Videotext)和有線電視系統，後來均以認賠殺出做收，便是明顯的例子。
- 註 3：這個名為 CONIT 的研究計畫，係委託 MIT 的研究人員 Richard Marcus 和 Francis Remtjes，旨在發掘使用自然語言檢索的線上資料庫系統，最終目的乃針對新聞導言內容從事檢索工作。
- 註 4：《底特律自由報》在1971年創立電腦輔助微縮影片系統，以及在1972年開始研發全文檢索系統的《路易維爾信使報》。
- 註 5：根據 Endres (1985) 所作的抽樣調查，日報使用線上資料庫的比例僅佔受訪者的 22%。發行數量超過 25 萬份的大報中，三分之二都已經訂用線上資料庫，但中小型報紙訂用比例則甚低。此外，根據 Hansen & Ward (1991) 的抽樣調查，發行量十萬份以上的中大型報社訂用線上資料庫的比例雖達三分之二，但是發行量在此以下的中小型報紙，使用商業資料庫之比率依舊偏低。Hegg (1991) 指出，小型報紙使用資料庫的比例僅有 5% 左右。Endres (1985) 指出，商業線上資料庫訂費偏高是中小型報紙卻步的主要原因。
- 註 6：在 1990 年代，電腦軟體技術有長足進步，反映在商業資料庫領域，舉例來說，在 1980 年代初期，技術人員每天把新聞資料內容轉換成爲索引檔，通常需要耗費十二至十八的電腦工作小時，但由於電腦晶片處理效能與人工智慧技術的發展，同樣的工作內容在 1995 年僅需耗時三十分鐘 (Cole, 1995)。另一方面，儲存技術也趨向多樣化，如唯讀光碟、可讀寫光碟、以及高容量的磁光碟，也都在 1990 年代問世，提供數位影像儲存、傳遞、與備份的用途，與數位儲存同樣重要的另一項技術發展，則是數位壓縮 (Digital compression)，其利用電腦軟體把數位資料的同質或類似元素加以重新排列組合，藉以達到削減檔案資料量的目的。影像檔案經過壓縮處理以後，佔用資料儲存空間的比例大幅降低，通常可以縮減十至百倍。
- 註 7：例如在 1980 年初期，一般電腦硬碟最大的儲存空間不過三億位元 (300 MB)，每百萬位元成本價格約五十美元左右。但是在 1997 年，電腦硬碟儲存空間可達百億位元 (10 GB)，並可用陣列方式互相連結，每百萬位元成本也降至美金五角左右。



## 參考資料：

- 王建善 (1994)。我們進入資訊社會的利器：時報新聞文字資料庫完成雛形開發。中時社刊，115期，頁36-40。
- 周恆和 (1995)。訪問聯合報副總編輯易行：談資料中心與革事宜。聯合報月刊，148期，頁78-83。
- 梁雲郎、吳統雄 (1984)。資料自動化初步規劃作業：同仁需求狀況的普查分析報告。聯合報月刊，民73年10月號，頁74-84。
- 陳百齡 (2000)。傳統報業網站的內容分析。中華民國出版年鑑 (頁76-8)。台北：出版公會。
- 張文強 (1999)。報社組織知識儲存與分享之研究。未出版博士論文，國立政治大學，台北市。
- 張韻雯 (1998)。台灣地區日報新聞資料庫之研究。未出版碩士論文，國立政治大學，台北市。
- 廖慧蘭 (1996)。香港取經記：參觀三報影像庫感言。中時社刊，頁32-38。
- Albers, Rebecca R. (1994 December). Wanted: Information Coaches. Presstime, 21.
- Anderson, Albert (Ed.). (1998). Electronic Databases and Publishing. New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers.
- Baird, K. H. (1979 December). Computerized Libraries Aid Newsroom. Presstime, 28.
- Braverman, H. (1974). Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century. New York: Monthly Review Press.
- Brown, Stephanie W. (1998 September 1.). Indexing Photographs. In Visual Edge '98 Archive Program. Also available URL: <<http://sunsite.unc.edu/sla/>>.
- Christopher, L. (1998). Technology and journalism in the electronic newsroom. In D. L. Borden and K. Harvey, Mahwah (Ed.), The electronic Grapevine: Rumor, Reputation, and Reporting in the New On-line Environment (pp.123-141). New Jersey, LEA Publisher.
- Cole, D. M. (1995). The Virtual Library. Presstime, 47-57.
- Endres, F. (1985). Daily Newspaper Utilization of Commercial Databases. Newspaper Research Journal, 7 (1), 29-35.
- Poley, K., & Briscoe, E. D. (1989 November). The Newspaper Library in The Information Age: A Personal View from Within. Online, 15-24.
- Hansen, K. A., Ward, J., & McLeod, D. M. (1987). Role of the Newspaper Library in the Production of News. Journalism Quarterly, 64, 712-720.
- Hansen, K. A., & Ward, J. (1991 Fall). Information Technology Changes in Large Newspaper Libraries. Special Libraries, 267-273.



- Hearst, C. (1995). Online Imaging Database Services in Film and Television Industries. Electronic Library, 13 (5), 489-491.
- Hegg, J. L. (1991 Fall). Small Newspaper Libraries: The Libraries that Time (and Automation) Passed by. Special Libraries, 274-281.
- Jansen, Robert H. (1993). The Photo/Maps/Graphics Collection. In B. P. Semancke (Ed.), News Media Libraries: A Management Handbook, (pp. 118-219). Westport, CT: Greenwood.
- Kaser, Richard T. (1998). Secondary Information Services—Mirrors of Scholarly Communication: Forces and Trends. In Albert Henderson (ed.), Electronic Database and Publishing, 9-23.
- Kriener, Scott (1998 September). The Archival Black Hole: Where Do All These Web Pages Go? MediaInfo.com, 24-28.
- Leland, L. (1999 January). Building A DAM. American Printer, 38-42.
- Leming, M. K. (1994 Summer). News Librarians Are Best at Looking Forward... Looking Back Just Makes Us Tired. News Library News, 9.
- MacVane, M. (1996 Spring). The Changing Role of the News Library Manager - Stay Viable. News Library News, 14, 18.
- Meadow, C. (1988 October). Back to the Future: Making and Interpreting the Database Industry Timeline. Database, 14-22.
- Meil, J. (1998). Hunting for History and Current Events. The Internet Newaroom, 4 (6), 4-5.
- Metcalf, Judy (1993). The Electronic News Library. In B. P. Semancke (Ed.), News Media Libraries: A Management Handbook, (pp. 220-231). Westport, CT: Greenwood.
- Miller, Bruce (1998 April 25). The Power and Value of News Archives. Editor & Publisher, 18, 49.
- Neims, Rosemary (1997). News Libraries as Profit Centers: Survey Results. Available URL: <<http://sunsite.unc.edu/sla/surveys/profit.htm>>.
- Neuwirth, Robert (1998 April 25). Old News Makes New Business Sense. Editor & Publisher, 14-17.
- Paul, Nora (1997). New Roles for the News Librarians: How to Turn a Golden Retriever into a Bloodhound. available URL: <<http://userwww.econ.hvu.nl/~pverweij/co4.html>>.
- Rhydwen, D. A. (1977). Computerized Storage and Retrieval of Newspaper Stories at the Globe and Mail Library, Toronto, Canada. Special Libraries, 57-61.
- Ruth, Marcia (1985). Electronic Library Systems Reach Watershed Year. Presstime, 7 (7), 10-11.
- Russial, J. (1995). Computers, Ambivalence and the Transformation of Journalistic Work. Paper presented to the Communication Technology and Policy Division, Association for Education in Journalism and Mass Communication Annual Convention.



Semonche, B. P. (1993). News Library History. In B. P. Semonche (Ed.), News Media Libraries: A Management Handbook, (pp. 1-45). Westport, CT: Greenwood.

Semonche, B. P. (1993). Computer-Assisted Journalism: An Overview. In B. P. Semonche (Ed.), News Media Libraries: A Management Handbook, (pp. 265-312). Westport, CT: Greenwood.

Smith, A. (1980). Goodbye Gutenberg: The Newspaper Revolution of the 1980s. New York: Oxford University Press.

Tucillo, F. & Mary A. Skinner (1997 September). The Killer App in Your Library: Archive as a Web Revenue Engine. Mediainfo.com, 13-4, 33.

Ward, Jean & Hansen, K.A. (1997). Searching Strategies in Mass Communication. (3<sup>rd</sup> ed.). New York: Longman.

Zuhoff, S. (1988). In the Age of Smart Machine: The Future of Work and Power. New York: Heinemann.

(註釋 - 續)

1. 這項研究是根據對新聞媒體圖書館的調查結果而進行的。調查結果顯示，新聞媒體圖書館的數量正在增加，這反映了新聞媒體行業對圖書館服務的需求正在增加。這項研究還發現，新聞媒體圖書館的館藏正在擴大，這反映了新聞媒體行業對資訊的需求正在增加。這項研究還發現，新聞媒體圖書館的服務正在改善，這反映了新聞媒體行業對圖書館服務的需求正在增加。

2. 這項研究還發現，新聞媒體圖書館的館藏正在擴大，這反映了新聞媒體行業對資訊的需求正在增加。這項研究還發現，新聞媒體圖書館的服務正在改善，這反映了新聞媒體行業對圖書館服務的需求正在增加。這項研究還發現，新聞媒體圖書館的館藏正在擴大，這反映了新聞媒體行業對資訊的需求正在增加。這項研究還發現，新聞媒體圖書館的服務正在改善，這反映了新聞媒體行業對圖書館服務的需求正在增加。

3. 這項研究還發現，新聞媒體圖書館的館藏正在擴大，這反映了新聞媒體行業對資訊的需求正在增加。這項研究還發現，新聞媒體圖書館的服務正在改善，這反映了新聞媒體行業對圖書館服務的需求正在增加。這項研究還發現，新聞媒體圖書館的館藏正在擴大，這反映了新聞媒體行業對資訊的需求正在增加。這項研究還發現，新聞媒體圖書館的服務正在改善，這反映了新聞媒體行業對圖書館服務的需求正在增加。

