

—目 次—



頁22



頁42



頁45



頁48

• 專 論 •

- 國家資訊基礎建設與圖書館的經營..... 曾濟羣..... 1
- 網路上的多媒體新世界——WWW..... 王宏德..... 5
- 臺灣地區資訊電腦公(協、學)會簡介..... 鍾雪珍..... 9
- 淺談日本地域性網路..... 林安琪..... 14

• 業務概況 •

- 談圖書館推行義工制度——兼記中央圖書館作法..... 吳 松..... 18
- 有書自遠方來——民國83年本館收到國外交換圖書簡介..... 黃美智..... 20

• 會議報導 •

- 出席廣州「中文文獻數據庫國際研討會」紀略..... 鄭恆雄..... 22

• 系統應用 •

- 全國最大的政府出版品資料庫..... 蔡佩玲..... 24
- 中華民國政府出版品目錄線上新系統

• 專題選介 •

- 日文參考工具書導覽..... 張文朝..... 27

• 圖書與出版 •

- 王錫璋..... 30

• 期刊選介 •

- 館藏中文新創期刊選介..... 曾堃賢..... 32

• 海外資源 •

- 圖書館的聯結交流..... 章仁美..... 36

• 臺灣分館 •

- 何輝國..... 40

• 館務報導 •

- 編輯部..... 42

• 新近出版品 •

- 編輯部..... 49

• 人事動態、近悅遠來、大事記 •

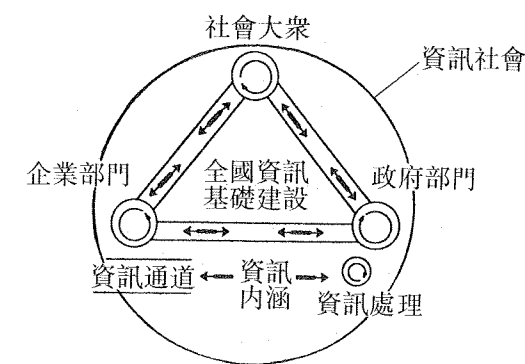
- 唐申蓉..... 51

國立中央圖書館館訊(季刊)

出版者 國立中央圖書館	校對小組 陳翔梅 塗靜慧 王玉琴 孫秀玲
發行人 曾 濟 羣	創 刊 民國六十七年四月
編輯部 國立中央圖書館秘書室	承 印 天恩出版社
主 編 章 以 鼎	印 刷 所 耘橋彩色印刷公司
編 輯 耿 立 羣	地 址 臺北縣新店市寶興路45巷6弄5號
地 址 臺北市中山南路20號	行政院新聞局登記證局版臺誌字第10075號
電 話 (02)361-9132轉	中華郵政臺字第4541號執照登記為雜誌交寄

國家資訊基礎建設與圖書館的經營

會濟羣 國立中央圖書館館長



國家資訊基礎建設的三要素

自從美國總統柯林頓於1993年2月，在矽谷發表有關「國家資訊基礎建設」(National Information Infrastructure, NII)的談話以來，世界各國的反應非常熱烈，如日本正式公布要在公元2010年前完成全國光纖連線，希望以資訊刺激經濟的成長。新加坡則加緊推動其「資訊科技二千年」(IT 2000)的計畫，希望如期完成建設新加坡成為智慧島(Intelligent Island)的遠景。我國也在去年六月於行政院成立「國家資訊通信基本建設專案推動小組」，負責推動國家資訊基礎建設的各項計畫。

其實，自從五〇年代電腦出現以來，由於電子化的資訊已變成了全球通用的語言，「0」與「1」可以變化出無窮盡的資訊符號。電腦(Computer)與「通信」(Communication)的結合(所謂C & C)，已澈底地改變了人們的生活模式，人們求快求新的要求，經由電腦科技似乎都可以做到。無論是產業的升級、工商發展，無不希望以最快速度獲得必要的商情。而學術的研究亦不例外，在日新月異的現代社會，今日的任何研究成果，都可成為明日的黃花，所以研究資料同樣要求快與新。社會各界的要求如此殷切，因此電腦已成了日常生活必要的工具，電腦網路之間的關係乃告日趨密切，使用與聯結之間的要求越來越多。在這種情形下，如果政府不出面作整體的規劃與考量，則勢必造成網路之間的前後衝突、上下凌越、左右矛盾，最後終致資訊壅塞，而資訊失靈、資訊失效的結果。所以政府結合企業界的力量，共策資訊事業的進行，乃為責無旁貸之事，亦為時代的要求也。

一、國家資訊基礎建設的三要素

國家資訊基礎建設的三要素可圖示如下(註一，見右欄)：

(一)資訊通道(conduit)：意指承載資訊的管道。這可以說是國家資訊基礎建設的主要部門。資訊通道如流暢，則資訊之交換、資訊之傳遞，可通行無阻；通道如壅塞，所有資訊之活動就會停止。所以在國家資訊基礎建設的計畫中，如何經由政府與民間企業界的協力，共同建設「資訊高速公路」(Information Superhighway)，有如陸上交通建設中的高速公路(Freeway)，則為國家資訊基礎建設的基本工作。由於電腦網路的使用越來越頻繁，資訊的傳遞量越來越大，諸如大量的文字、圖形、動畫及影像等。而日常生活中的電子郵件(E-Mail)的使用，資訊會議(Video Conference)的出現，電子購物(Buy by Wire)的盛行，隨意視訊(Video on Demand)、語音信箱(Voice-Mail)的架設，凡此均需要有非常高速的傳輸系統以及巨大的網路來承載。因此國家資訊基礎建設中資訊高速公路之建構最受重視，其需要性亦最迫切，即此故。

(二)資訊內涵(content)，意指在資訊通道中流通的資訊。換言之，資訊通道中流通什麼東西，什麼東西在資訊的通道中流通。在一般人的觀念中，認為國家資訊基礎建設最主要的部分在「資訊高速公路」的完成，即可解決一切問題。問題是：資訊高速公路完成後，在高速公路上流通什麼東西，應該一併研究。筆者於去年八月赴古巴的哈瓦那參加國際圖書館協會聯盟(IFLA)大會。古巴的高速公路，六線道，建築得非常雄偉而壯觀，但是在上面行駛的不是貨櫃車，或其他貨車或客車；而在上面行駛的却是相當於我們四十年代時，通行於鄉下由拖拉機臨時改裝成載人的小車子。偶亦看見破舊的貨車，上面載的是成千上百蓬頭垢面，衣不蔽體的男女老幼，似乎到處流竄的遊

百餘萬筆書目資料，再結合本館自建之百餘萬筆索引目錄資料庫，合計超過二百多萬筆國內出版品索引目錄資料庫，為國內外最大的中文書目性資料庫。

中央圖書館除了書目建檔，建立索引資料庫以外，第二步發展的方向是全文影像(Full-text & Image)資料庫，由於索引資料庫僅能提供書目索引，而讀者的進一步需求為閱覽全文。掃描影像或鍵入全文這是很花錢與費時的事。目前中央圖書館已進行的有「行政院所屬各機關人員出國報告書」，達四萬餘篇，作全文掃描，讀者可經由網路查得全文(預計在今年八月啟用)。其次為「當代文學史料影像全文系統」，本系統收錄了40多年來臺灣地區約六百餘位當代文學作家之基本資料及生平傳記、手稿、照片、著作年表、作品目錄、評論文獻、翻譯文獻、名句及歷屆文學獎得獎紀錄，以全文影像方式輸入電腦，並公開於臺灣學術網路上，亦可透過國際電腦網路將本系統傳播到世界各地，嘉惠全球愛好中國文學之人士。本系統建檔之作家正不斷增加，系統已於今年四月中央圖書館建館62周年館慶時啟用。

其三為「認識中國古書」，中央圖書館保有20萬冊珍貴之善本書，如何將這些珍本，經由現代科技的幫助，走出冷氣房，現正著手進行製作光碟，從主題的選擇，內容的取捨，技術的配合。有計畫地經由文字、聲音、圖像的配合，以多媒體的形態介紹中華文化的珍寶。

出版品的全文影像或全文電子檔案(Text)是一件相當鉅大的工程，除了人力與財力之外，主要的在許多技術方面必須突破。行政院「國家資訊通信基本建設專案推動小組」，將遠距圖書服務先導系統交由本館承擔，這是一項挑戰。所謂遠距圖書服務必須建立在下列三種系統上，其一為書目資料系統，這可以說是最基本的工作，本館大體上已完成，現正加廣加深中。其二為全文影像系統，這項工作對讀者可實際提供服務，本館正逐步展開，有如前述。其三為網路傳輸系統，即如何將上述資訊傳輸給需要者，這項工作非本館一己之力所能完成。是由上述本館這些年來積極推動自動化的結果，正好與行政院「國家資訊通信基本建設專案推動小組」所交賦予本館的——「遠距圖書服務」的任務暗合。今後要完成國家資訊基礎建設中「資訊內涵」與「資訊處理」的兩項重大工作，必須結合圖書館界與資訊界、各重要大學圖書館，以及專門圖書館與資料中心，共策進行。

四、國家資訊基礎建設與圖書館館員的角色

面對快速變遷的資訊社會，圖書館扮演的角色是「圖書服務與知識領航(Library services and knowledge navigation)(註四)。而服務的範圍包括：資料庫服務(Database services)，新知服務(Information alerting services)、電子期刊傳遞(Electronic journal delivery)、公告和瀏覽(Alerting and browsing)、視聽服務(Video and audio services)，文獻檔案服務(Document retrieval services)等，所以圖書館館員應該是「知識領航員」(Knowledge navigator)的角色。一個有效率的知識領航員是能夠提供資訊、分析資訊、處理資訊。在資訊電子化，傳輸網路化的時代，所謂資訊爆炸、資訊泛濫已經不再是口號，而是一個可能帶給許多資訊尋求者，極大困擾的事實，若無「知識領航員」之協助，人們將迷失在資訊之海(註五)。

所以一個稱職的知識領航員，應該能夠將圖書館中豐富的圖書資料，予以迅速的處理，並配合電子化的需要，將館藏資料予以電子化(Digital)，使「電子化的知識貨櫃車」(Digitized Intellectual Cargo)(註六)，開上資訊高速公路，並奔馳在高速公路上，這就是今天圖書館館員的責任。因此：

1. 圖書館館員的資訊分析，資訊組織，資訊解釋，使用及訓練能力，以及更廣博的學科背景素養不可少。
2. 圖書館館際合作、訊息互通，相互支援應更強。而這些都有賴圖書館館員的認知與推動，才能完成。

附註

註一 「遠瞻」，新加坡的發展遠景——智慧島(A Vision of Intelligent Island)，財團法人資訊工業策進會，民國83年3月。其中外圍圈部分為筆者所加，以表示資訊社會(資訊環境)。

註二 J. Billington: *Media Studies Journal*, Winter 1994 Issue.

註三 同註一，美國NII效益說帖，第六至第十頁。

註四 果芸，「建構資訊高速公路圖書館應扮演的角色」研討會，引言。

註五 中國圖書館學會研究發展委員會84年第一次會議記錄。

註六 J. Billington: *op. cit.*

網路上的多媒體新世界——WWW

王宏德 中央圖書館電腦室約聘設計師

面對國際間NII此起彼落的討論熱潮，您可曾想像過我們將面臨什麼樣的生活方式嗎？週末早上，走進辦公室的您順手打開電腦，透過電腦網路我們閱讀了當天的中國時報，意猶未盡之餘，再度連線到美國華爾街看看全球的金融行情。經過一個早上的忙碌，又到了午餐時間，透過網路您訂了一份Pizza Hut的培根Pizza，在等Pizza的時間，您又順便逛了一下Internet上的商店街，訂了一份貼心的生日禮物以及一束鮮花，同時，也透過網路上的金融服務繳了電話費，末了，您再度連線到中央氣象局查詢最新的天氣預報以及氣象雲圖，於是您決定這個週日上陽明山賞花去。對於以上的描述，或許您會認為是癡人說夢的狂想，然而，就在您閱讀這篇文章的時候，世界上正有許許多多的人們走進了這個夢想中的新世界——WWW，在彈指之間雲遊世界各地。

一、何謂WWW？

什麼是WWW呢？WWW為World Wide Web(全球資訊網)的縮寫，最早是由歐洲量子物理學研究中心(the European Laboratory for Particle Physics, CERN)為了建立起分散式多媒體系統而開始研發的一個計畫，其目的即是要在WWW的伺服器上儲存包括文字、影像、聲音，乃至於動畫等的資訊，同時，更藉由電腦網路將不同伺服器內的影音資訊，傳遞給全球的WWW使用者。

也許看了以上的簡短解釋，您仍免不了要問一個問題：為什麼WWW會這麼熱門呢？事實上，只要是用過WWW的人都會對它的使用環境感到滿意。因為它提供了簡單易學的操作介面：如果您需要某些資料，通常只要按幾個鍵就可以辦到。

此外，使用超本文標示語言(Hypertext Markup Language；HTML)可以讓使用者輕易地設計出美觀的超媒體文件(Hypermedia document)，透過HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)網路通訊協

定，以及相關的超媒體文件展示軟體的協助，每一篇文章往往都會和其他的文件連結，因此，可以讓我們快速地取得所要的資料，這種資料的連結型態，稱之“Hyperlink”。藉由這種Hyperlink的運作，各式各樣的超媒體文件可以在全球的WWW伺服器之間作跨平台(platform)的流通，進而，才得以讓Internet上的使用者隨時取用全球性的多媒體資訊服務。行文至此，您是否已能想像一位老華僑身在國外，透過WWW的查詢看到國旗，並聽到來自網路彼端的祖國所傳來的國歌時，那份令人動容的情景嗎？

目前，透過全球串連的WWW，我們可以享用以下的Internet資源：

1. Gopher(全球地鼠系統)
2. WAIS(全文檢索資料庫)
3. FTP(檔案傳遞服務)
4. Archie(檔案資源查詢)
5. Netnews(網路新聞)
6. Telnet(遠程載入)
7. Hytelnet(網路資源指引)
8. techinfo(技術資料)
9. textinfo(文獻資料)
10. Hypertext(超本文)
11. Hypermedia(多媒體影像、圖片、聲音以及動畫等)

此外，在Internet上已有為數眾多的公司、行號不約而同地都相中了這塊「新生地」，紛紛設立專屬的WWW伺服器，例如：IBM、Sun、DEC、HP、Novell、Microsoft等我們所耳熟能詳的大型電腦公司，都將他們的產品資訊、技術通報或是產業動態，以及使用者意見箱等的功能放在WWW伺服器上，藉以達到服務使用者的目的。其它諸如金融業、餐飲業、出版業，甚至政治界也都紛紛應用WWW伺服器，提供一般民衆各式各樣的服務。

事實上，正由於Internet串連了全世界的電腦網路，因此，全世界的WWW伺服器已成為一個無形資