

# 變遷中的大學圖書館

張素卿

一般都把大學圖書館的功能定位在支援教學與研究，而整體來說，大學的任務主要如下：(1) 保存知識與觀念；(2) 教學；(3) 研究；(4) 出版；(5) 推廣及服務；(6) 研究成果的解釋。做為大學中重要的單位，圖書館存在的意義自然在於協助這些任務的達成。藉著蒐藏與組織圖書期刊等資料，大學圖書館對於知識及觀念的保存有顯著的貢獻，而在協助大學的教學、研究、及推廣方面也扮演了重要的角色。綜合而言，大學圖書館具有蒐集、組織和運用圖書資料，以達到保存知識文化，配合教學研究與推廣學術的功能。只要大學繼續存在，大學圖書館就有它存在的意義，無論經費如何緊縮，科技如何進步，大學圖書館的功能並不會改變（註1）。

隨著廿一世紀的來臨，許多文章都在探討大學圖書館的未來，有人提到大學圖書館正面臨極大的困難，資源越來越少，而要做的事越來越多，逐漸走向崩潰消失之路。然而，這種說法可能過於悲觀，但是大學圖書館的經營正面臨極大的挑戰則是不爭的事實。如果大學圖書館不做適當的因應，則「圖書館是大學的心臟」這樣的美譽將會名不符實。大學圖書館所面臨的挑戰主要在於：圖書資料及服務費用上漲，圖書經費緊縮，新科技的影響等等。事實上這些挑戰已是大學圖書館十幾年來，甚至幾十年來所面臨的老問題（註2）。除此之外，網際網路的使用及數位圖書館的出現又為圖書館帶來另一波的衝擊與契機，而資訊媒體的多元化、電子出版品的盛行、資訊組織方式的改變以及資訊瞬息萬變的狀況，在在影響著目前與未來圖書館的發展方向（註3）。以下則分別簡述圖書館所面臨的外在及內在環境變化（註4）：

### 、網際網路：從學術實驗性質到日常生活應用

在一九六九年網際網路發展之初，只是一種學術性質，後來漸漸有商業機構與活動的出現。而美國在一九九三年率先宣佈「國家資訊基礎建設」(National Information Infrastructure, NII) 與「全球資訊基礎建設」

(Global Information Infrastructure, GII) 計劃後，地球村的夢想與實際間之差距已經不遠了，而網際網路在今日早已融入人們日常生活之中。

### 、資訊檢索技術：從資料外觀到資料內容本身

以往圖書館對館藏所做的組織和整理的工作，大部份皆以資料外觀為主，因此，所產生的書目紀錄也只能針對資料外觀來做檢索。然而，隨著資訊科技的精進，尤其是在全球資訊網 (World Wide Web, WWW) 及其蒐尋器的出現，已明白昭示資訊檢索已經由資料外觀擴展深入至資料內容本身。另外，隨著 Z39.50 標準的制定與發展，使用者亦可同時檢索兩個以上的系統與資料並加以取回，而介面與操作指令的一致化更是便利終端使用者的使用。

### 、資訊蒐集與更新技術：從人工到機械自動化

由於電子出版品的發行、傳佈，以及網路無遠弗屆的能力，網路已存在著許多蒐尋器自動蒐集與更新資訊；如 Archie 的 Mirro、Gopher 的 Veronica 及 WWW 的各類蒐尋引擎等。因而，我們可以發現：資訊的蒐集與更新可以利用相關資訊科技來執行、代勞，降低人力的成本與時間。

### 、媒體形式：從紙本式到電子化與數位化

昔日圖書館的資料蒐集與館藏發展係以印刷資料為主體，而多媒體的館藏僅侷限於視聽媒體為主要蒐藏與服務的範圍。然而，隨著出版品的電子化，許多印刷性資料亦從紙本形式轉化為電子形式，亦即是數位化館藏的產生，如電子書、電子期刊等。因而可預見在不久的將來，圖書館的館藏資料將逐漸以蒐集數位化電子形式的資料為主。

### 、媒體組織與呈現：從單一線性到多媒體化與串聯化

傳統印刷資料的組織方式均採用單一媒體來表達與組成，或是搭配其他媒體為輔助，但是並非是一種綜合媒體，而是兩種媒體以上的結合。然而，隨著科技的進

步及全球資訊網的出現，媒體形式已朝向所謂的電子化與數位化，並且已將聲音、圖形、影像、靜態與動態的媒體融合於一身。另外，媒體的呈現方式亦與昔日的線性有序形態有著極大的巨革。今日的媒體呈現方式已轉變為超文件式或是串聯式（Hyperlink），而此一表現方式對於使用者應用文獻的習性亦產生了很大的影響。

### 、資訊載體之單位：從單一巨／總集（Marco Set）至微／個集（Micro Set）

自從印刷術發明以來，人類資訊的傳播、保存與使用都是以紙本式資料為資訊載體，因而就出版組織單位而言，都是屬於巨集性質，如一本書或單期期刊等。但是在電子出版品結合超文件（Hypertext, Hyperlink）的情形下，資訊媒體的承載方式有了徹底的改變，同時也連帶引發資訊儲存、取用與傳遞等模式的蛻變。例如經由全球資訊網的電子文獻可以微集為單位存放不同的個別文獻，進而再利用超文件方式予以串聯，或是匯集所有個別文獻為一份完整文獻，而使用者可就其所需取回部份文獻即可。

### 、資訊產生：從爆炸到遺失

今日的時代早已被公認是所謂的「資訊爆炸」時代。就在大眾集中焦點於資訊爆炸的主題上，反而忽略了「資訊遺失」的問題。因此，圖書館未來除了針對資訊爆炸提出有效的控制方法外，對於資訊遺失亦須加以留意及記載，否則對文化歷史的傳承將造成無法彌補的歷史傷痕，而眾多資訊也將悄然地消失於無形之中。

### 、讀者特性難以掌握：從單一區域到全世界

昔日圖書館所服務的對象是以特定單位內的讀者群為主，有一定的地域與使用特質。在網際網路普及之後，圖書館日後的讀者群勢必來自全球四面八方，因此，讀者的類型與需求亦日趨複雜且難以預測（註5）。

### 、資訊變迭：從不變到萬變

由於網際網路具有快速傳遞的能力，各種電子化資訊的傳播速度更為迅捷，因而可隨意儲存、複製，進而引發所謂「版本異同」的問題。同時，任何資訊透過電子及數位化的媒體儲存後，修訂資料更是易如反掌。因此，數位化的革命除加速資訊的產生、流通、傳遞外，更為嚴重的問題將是資訊原創性之辨識及認證（註6）。



## 二、圖書館服務理念的蛻變

由於圖書館面臨上述外在與內在環境變化的衝擊，因此，圖書館的服務理念也隨之蛻變。以下則將這些變革簡述如下（註7）：

### ▣即時與定期

在傳統圖書館提供的各項服務中，皆按讀者需求、及圖書館目的等多重目標著手資料的蒐集與提供相關服務。然而，隨著網際網路突破時空範圍，所以，爾後圖書館提供的任何資訊服務，除了強調精準之外，更須著重時效性，如此方能應時代潮流之需要。

### ▣取用與擁有

電子出版品及網路的普及，越來越多的資料可以透過網路取得，再加上圖書館經費的縮減，圖書館的館藏內容已不可能也無意蒐羅殆盡各項資料，以「取用」（access）代替「擁有」（ownership）的觀念也隨之而起，因而需要求諸外界的機會也愈來愈多。而在今日網際網路超越時空範圍之情境下，取用遠端資料已不再是遙不可及。所以圖書館館藏發展的未來趨勢將是以取用為導向。然而取用是擁有的外在延伸，而擁有則是取用的內在基石，兩者互為表裏，而追求最佳化的資訊獲得性（Availability）卻是永遠不變。況且圖書館若一味追求取用權之獲得，屆時圖書館勢必無法擁有任何資訊，資訊將永遠被其他資訊提供者所壟斷。因此，圖書館必須重新思索如何在取用與擁有間取得一個平衡點。

### ▣計費與免費

圖書館一方面在面對經費緊縮的壓力，一方面又爲了要提供品質更佳與速度更迅捷的資訊，圖書館服務導向亦由「免費」逐漸朝「計費」的方向進行，以維持一定的品質與效率。但是如何消弭「資訊赤貧者與資訊富者」間的不公平現象，仍是圖書館未來必須深思的一項重要課題。

### ▣全球性與區域性

昔日的圖書館所提供的資料範圍仍以單一圖書館為限，並無法經由其他方式取得其他地域的資料，即使透過館際合作途徑取得，其時效性仍十分緩慢。但在今日網路的普及，圖書館的館藏範圍已從區域性逐漸轉換至全球性，同時服務的對象亦

隨之無限擴展延伸。

### 四、虛擬化與實體化

昔日的圖書館所蒐集的資料是以實體方式儲存與排列於館中後，方能提供讀者使用；然而現今提供資料與服務的方式卻是結合網路、伺服器與資料於一身的整合體，因而形成所謂「無牆圖書館」的現象——亦即圖書館服務的時間不再受限於地域與人的雙重因素，讀者可直接或間接取用任何存在於網路中的資源，達到「環球資訊任君選，千里求取一瞬間」之境界。

### 三、結語

沒有人知道現代科技究竟會將圖書館帶往何處去，未來傳統的圖書館是否會消失？圖書館是否會完全電子化，虛擬化？類似這樣的討論將會持續不斷，因為沒有人知道答案。然而，這個答案本身並不重要，重要的是我們知道圖書館面對時代的挑戰，正嘗試各種方法提供讀者更快更方便的資訊利用管道，在資訊社會中扮演更積極的角色（註8）。

### 註釋

註1：吳明德，「大學圖書館員角色的省思」，大學圖書館，第一卷第一期，頁1。

註2：同註1，頁2。

註3：陳亞寧，「從數位圖書館談圖書館自動化及其服務之未來發展」，書苑季刊，第三十四期，頁21。

註4：同註3，頁22-23。

註5：同註3，頁24。

註6：同註3，頁23。

註7：同註3，頁24-25。

註8：詹麗萍，「從傳統圖書館到電子圖書館」，資訊傳播與圖書館學，第三卷第1期，頁51。