

東吳大學 VOD 隨選視訊系統簡介

陳育菁

壹、前言

隨著科技的進步與發明，人類在知識的傳遞與利用也不斷地更迭，從早期的圖像結繩記事與文字，時至今日電腦的發明與應用更結合聲音、影像、文字...等多媒體，將知識與思維傳輸轉換成 0 與 1，進入了數位二元世界；1969 年美國 ARPANET 發展以來，網際網路甚至將人類的思考版圖擴展整個世界，人類生活型態因此整個改變，舉凡書信往來、知識傳遞學習、商務交易管理、休閒娛樂，食衣住行育樂，無所不包。美國麻省理工學院 Media Lab 創辦及主持人 Nicholas Negroponte 教授在「數位革命(being Digital)」一書中說：「從原子潮流演變到位元的潮流已勢不可擋，不可逆轉(1995)電腦內部訊號是數位化(digital)型式，所有訊息欲做進一步的處理、管理、傳輸，唯有數位化一途。資訊化社會中數位資訊(Digital information)將加速生產、生活、學習之時間及互動效率；為了資訊傳送安全將使用數位化簽章，傳統式教材將被數位化，以利於處理、傳輸，做為極其重要的幫助或主力學習材料」；又說，「未來的數位生活將是「隨選資訊」(On-demand information)的天下，我們可以主動在我們需要的時間，要求得到我們所需要的資訊」。(註 1)

圖書館正是上述具時代機制的成長體，為知識所趨，讀者所求，配合科技的發展，圖書館的服務朝向多元、自動化發展；館藏的內除傳統印刷式資料之外，還有非印刷式資料如微縮資料、錄影帶、CD、光碟、錄音帶、資料庫...等紙本和數位資訊。現代化的圖書館角色早已不是傳統的以收藏為主的藏書閣，講求的是即時、互動、多元、遠距、需求導向的整合性數位化圖書館，其館藏觀念強調「取得」所需的資訊，可透過各種方式，不一定要購買。(註 2)圖書館提供讀者查檢資訊的管道，透過此管道，讀者自行查檢或取得所需的資訊，而這個管道不僅只於有限的硬體設施，

還包括無限的知識閘道,如資料庫、網際網路,亦可說是一個無牆的智庫。

本校非書資料室自民國 83 年 3 月成立,即將邁入第 8 年;初期以提供類比線性式的視聽覺服務為主;近年來,數位化圖書館已是圖書館發展的主流,配合數位科技與網路的發展所向,特於九十學年度增購一套 VOD 隨選視訊系統,陸續將非書館藏資源數位化,以迎接電子圖書館服務的到來。

貳、隨選視訊介紹

一、何謂 VOD

VOD (Video On Demand) 隨選視訊系統,乃是一種由使用者主導的視訊選擇系統;(註 3) 將各種媒體如:VCD、LD、錄影帶、錄音帶、音樂 CD、幻燈片、圖片、DVD 等影音資料,以數位化方式整合儲存於伺服器資料庫中,提供使用者,經由網路,同時使用同一資料或不同資料之即時互動性多媒體電腦網路系統,是多媒體與網路技術的整合發展,不需要下載影音檔案,可依照個人喜好「隨選隨看」,隨意自由地檢索、參考包含影像在內的多媒體資訊系統,打破了傳統視訊節目在使用上的被動性,時間上的限制,空間上的侷限,以及低度選擇性;能接受收視者的要求,進行雙向性的通信,實現了有如對話般雙向溝通的可能性。(註 4)主要應用在於遠距教學、影片觀賞、學校課程教學及學生輔助學習、視訊會議、圖書館資源存取。

二、VOD 隨選系統的主要特性 (註 5)

- (1)資訊隨選:視、音訊隨選隨播,不受時空限制,結合資料庫管理系統可進行文字、影像之建檔、查詢與檢索。
- (2)網路整合:可在區域網路、內部網路(Intranet)、或網際網路使用。一套系統可同時支援內部網路及遠距網路應用。
- (3)採用 Client/Server 架構,管理容易,毋須維設及修改眾多使用者端的資料內容。

- (4)使用者介面建構與操作容易：以瀏覽器做為介面，以 WWW Homepage 的方式製作，直接 Plug-in 視訊播放。
- (5)高效能及多樣播放選擇:高品質視訊(MPEG 1、 MPEG 2 或 MPEG 4，全螢幕播放)和音訊(CD-Quality)傳輸與播放，動態資料之瀏覽控制(如 Play， Stop， Seek， Pause， Resume， Step)， 現場轉播(Live Video Multicast)、及時群播(Scheduled File Multicast)、以及視訊隨選(Video On Demand)。
- (6)可同時提供 1-500 多個使用者端選取播放。
- (7)支援硬碟、磁碟陣列或光碟等儲存設備。
- (8)提供 Windows 98 Virtual Device Driver (VxD)，可使用現有各類軟硬體 MPEG 播放卡或解壓縮軟體軟能
- (9)即時互動：透過 V O D 具有的群播及 LIVE 的特性，提供雙向溝通互動的可能。
- (10)可與 WWW Server 及資料庫管理系統並存，減低硬體成本。

參、東吳大學 VOD 隨選視訊系統

一、簡介

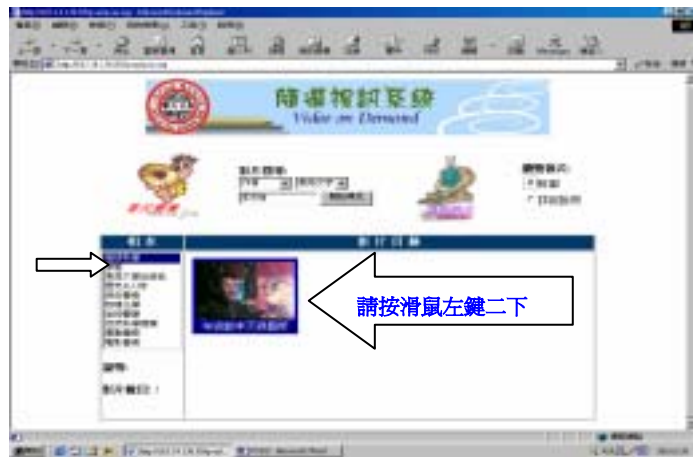
中正圖書館非書資料室 VOD 隨選視訊系統，自 89 學年度起分三期建置，第一期，基本 V O D 伺服設備與 V O D 系統軟體已於 89 學年建置完成，於 90 學年度起開放試行；初期在本室多媒體電腦區，提供師生六部多媒體電腦使用，播放內容有本校相關出版品、地球科學、物理化學、生物醫學、歷史人物、民俗藝術、休閒體育以及名片欣賞...等共計有 8 大類 47 部影片，影片採定期更新。除此之外，教師更可依教學需要指定參考影音服務，意者請向非書資料組提出申請；且為加強多媒體服務，提昇多媒體光碟使用，目前六部電腦除了可觀看 VOD 隨選視訊系統外，每部電腦均安裝各類學科多媒體光碟，歡迎您多加使用。

第二、三期目標是整合電算中心之多媒體教室及充實資料數位化後製設備與能力--包括網路頻寬與網路品質改善，儲存設備擴增、用戶端使用數增加、軟體製作上數位資料轉檔與剪輯設備與技術；目前電算中心之多媒體教室尚在規劃中，待中心多媒體教室（外雙溪校區）建置完成後，屆時將可提供數十位讀者同時觀看 VOD。

二、VOD 系統使用方法

VOD 的最大特性就是操作簡便,只要 ONE TOUCH 即可在 WWW 觀看影片,其使用方法如下:

- 1.進入VOD系統，會出現如下圖的畫面，如箭頭所示，請先點選【相片】中需要的大類，再點選【影片目錄】內之圖框執行滑鼠右鍵二下就可以觀賞了！



- 2.選擇【影片搜尋】，可依清單設限檢索查詢

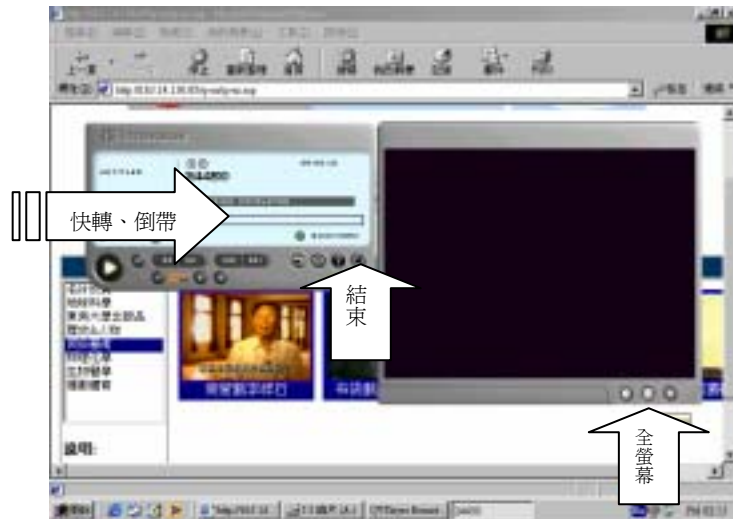




3.選擇【瀏覽模式】：<略圖>可以觀看每部片子精選相片；選擇<詳細說明>就會列出該片的文字說明



4.執行所選定之影片，按滑鼠右鍵二次，稍待數秒鐘，螢幕會出現如下圖之畫面，您就可以觀賞影片。



註釋

1. 尼葛洛龐帝 (Nicholas Negroponte) 著，齊若蘭譯，「數位革命」，(臺北市：天下, 1995)。
2. 薛理桂，「數位化館藏發展展望」，國立中央圖書館臺灣分館館刊第五卷第一期，頁 7-17。
3. 王金龍，「隨選視訊系統」，圖書館管理學報，第三卷 (民 86.06) 頁 39-53
4. 劉佩宜，「隨選視訊 VDO」，衛星與有線電視雜誌，第 7 卷 12 期(民 84.09) 頁 35。
5. 洪燕竹，「資訊科技在教育上應用的新趨勢」
<http://www.haes.cy.edu.tw/cy-sa/pro/pro/p1/page1.htm>