

未來中國檔案管理研究*

- 數字化檔案館建設初探 -

劉 衛**

◁ 목 차 ▷

I. 序 言

III. 數字檔案館新模式——網上檔案館

II. 數字化檔案館建設的一般步驟與原則

<국문초록>

디지털당안관을 건설하는 주요한 목표는 디지털당안 관리, 디지털당안관의 조작 및 전통당안의 디지털화에 대해 완전한 해결 방안을 제시하여 선진응용 시스템을 개발하고, 관련한 업무 규칙과 기준을 건립하며, 각 유형의 디지털 자료창고를 건설하는 것이다. 또한 그것의 최종목적은 당안관 관장의 정보에 디지털식 관리를 실현하고, 인터넷 서비스를 통하여 독자들이 언제 어디서나 열람할 수 있도록 하는 것이다. 주요 특징은 정보관리의 디지털화·자동화·서비스의 네트워크화와 다양화·정보내용의 광범성인데, 예를 들어 각 종의 매체 정보, 정보의 저장과 사용자 방문이 지역적인 제한을 받지 않는다. 정보자원의 집산처로서 당안관이 네트워크 운영을 실시하는 것은 필연적이며 필수적인 것이기 때문에 사회 발전의 수요에 따라 당안관은 새로운 운영 모델을 찾아 네트워크사회에서의 경쟁능력을 높여 사회대중을 위해 서비스하고 이로써 미래 사회의 공중 정보의 중심이 될 것이다.

I. 序 言

信息經濟已成為世界各國經濟發展的新動力和新增長點，信息化成為當代各國競爭的制高點。作為各個領域、各種社會活動歷史紀錄的檔案，其信息載體形態正快速地向數字化發展，數字檔案將成為未來5-10年內新產生檔案的主體。面對這樣的形式，如果缺乏完善的數字檔案管理方案和基礎設施建設，各領域信息化的發展必然會受到制約。就中國而言，如何將政府上網工程、檔案館局域網建設與數字化檔案館建設結合起來，是中國檔案工作者當前和今後相當長一個時期內的一項重點工作，是值得研究的重要課題。

* 이 논문은 “제3회 기록관리학 국제학술대회 / 기록매체의 보존관리”에서 발표된 논문임.

** 中國 陝西省檔案館, 省 檔案局 副局長

現代數字化檔案館的建設一般意義上可分為三個階段：檔案館的業務自動化管理建設階段；本檔案館的館藏檔案數字化建設階段和檔案館館際間的數字化建設階段。目前，中國大部分檔案館正處在第一階段建設當中，一部分檔案館已經完成了第一階段建設，進入第二階段建設。第三階段建設是檔案館未來的發展方向，少數檔案館已開始探索和實踐，它是網絡化社會的發展要求，即數字化檔案館。第一階段和第二階段是實現第三階段的基礎，如果沒有每個檔案館的自動化和數字化的基礎，就不可能很好地實現網絡上的資源共享，實現真正意義上的數字化檔案館。

建設數字檔案館的主要目標就是對數字檔案的管理、數字檔案館的運作以及傳統檔案的數字化提出完整的解決方案，開發先進的應用系統，建立相關的業務規範和標準，建設各類數字檔案資源庫。其最終目的是對檔案館館藏信息實現數字化管理，並且通過網絡服務供讀者隨時隨地查閱。它的主要特點是：信息管理的數字化和自動化；服務的網絡化和多樣化；信息內容的廣泛性，如各種多媒體信息、信息存儲和用戶訪問不受區域限制等等。

II. 數字化檔案館建設的一般步驟與原則

(一). 檔案網站建設的一般步驟是：

電子文檔信息庫的建立；基於Internet/Intranets技術的信息發布系統；分布式或集中式信息管理；各種電子信息的加工、處理；基於Internet的信息搜集和信息反饋系統的建立。

(二). 數字化檔案館建設的一般原則是：

技術成熟性原則。數字化檔案館建設必須採用成熟技術。對於技術和資金相對緊缺的檔案館，系統的先進性與安全性、穩定性、實用性相比，是第二位的。採用成熟技術有利於系統的建立、維護和安全、穩定，減少風險與投入。

最優化原則。對各類主流關係數據庫和全文數據庫應該實現無縫集成，並通過應用服務器提供

應用級的服務。

開放性原則。系統應具有良好的開放性，支持各類主流操作系統，提供多種層次的應用開發接口，為系統的二次開發提供方便，同時可以與原有的信息系統有機銜接，並且可以與將要建設的政府信息資源管理系統進行銜接。

可伸縮性原則。系統應由諸多功能模塊構成，可以方便地進行組合，用戶可以根據需要選用功能模塊，多數模塊可以即插即用。數據庫平台的選擇也可以自由組合。

安全性原則。系統應具有可靠的安全和用戶管理机制，可以實現信息的有償發布，以保證電子檔案的安全性。

多功能原則。系統應具有廣泛的功能，從檔案信息采集、檔案信息發布、檔案分類導航、檔案內容檢索、檔案信息傳播等。

連續性原則。根據現有技術條件，考慮到系統日後升級和功能的擴展，選擇系統時應特別注意開發商的技術、經濟、服務等方面的實力，以便日後能得到充分、穩定、長期、優質的服務和技術支撐。

III. 數字檔案館新模式——網上檔案館

中國一些IT公司在充分研究國內數字檔案館發展應用現狀的基礎上，根據其它信息系統產品開發的成功經驗，結合國外先進的全文檢索技術的研究，提出了以網上檔案館為核心內容的新的數字檔案館模式。該模式投入相對較低，能夠有效地利用以往的投入和機關現有的電子文件，見效比較快。該模式主要針對現代化檔案館建設的第二階段，同時也為第三階段的建設打好了基礎。其核心內容主要包括：

(一). 檔案館網站建設

數字檔案館的建設是一項非常復雜的工程，投資比較高，而目前國內檔案館普遍存在經費不足，人才缺乏，但需求緊迫的狀況。如何找出切入點，使得項目建成後的系統能夠使本館的服務盡

快融入網絡化的社會，逐步實現數字檔案館的目標，才是理智的選擇。該模式認為，檔案網站建設是實現這一目標的最佳途徑之一。理由如下：一是技術難度小，與數字檔案館建設相比，網站建設的技術日趨成熟，不存在太大技術難度。二是實施快，網站建設可以在比較短的周期內完成實施，完成預期目標。三是見效快，檔案館一旦上網，就立即在網絡上擁有了自己的窗口，實現了信息共享，可以開展網上業務。

在網站建設方面（包括內聯網網站和外聯網網站），中國國內已有成熟產品，功能覆蓋到檔案信息的整個生存周期，包括檔案信息采集、檔案信息發布、檔案信息分類導航和查詢、檔案信息服務以及檔案信息提供利用。這些產品可以確保在短期內迅速搭建檔案館網上的應用系統并完成二次開發。

（二）. 檔案館自動化系統與網站的有機銜接

數字檔案館的目標之一是實現檔案信息資源共享，而已經建立的檔案館自動化系統已經有豐富的檔案信息資源可以共享，無須重複投資開發。該模式可以在現有信息系統與網站之間建立有機聯系，將現有信息系統的信息自動發布到網站，以最小的代價實現資源共享。並且這種聯接既可以保留原檔案館自動化系統的所有管理功能，還能通過網站開展各種利用服務，如全宗日誌、專題日誌、卷內文件日誌等二次文獻的分類查詢和瀏覽、檔案全文檢索、檔案資料預定、查詢結果通知等。

（三）. 多媒体數據庫的建設

數字檔案館的特點之一是存儲信息的廣泛性，它包括了全文檔案、音像制品檔案等各種多媒体檔案數據。通過建立一套通用標準的標引方法，可以在網上建立各種多媒体檔案數據庫，實現檔案資源的共享。該模式結合關係型數據庫和文檔型數據庫的各自優勢，採用面向對象跨平台的Java技術和組建化可伸縮的三層結構的軟件系統構造方法，針對多媒体檔案數據庫數據量大的特點，在多媒体檔案數據庫建設中將充分利用全文檢索的強大檢索能力，在網上快速方便準確地獲取多

媒体檔案資料，從而提供多媒体服務。

(四) 網上利用服務和館際交流

檔案網站的建設以及檔案資源數據庫的開發利用，目的是為了實現網上的檔案館利用服務，以及通過該平台，更好地於其它檔案館進行檔案資源的共享與交流。該模式的Internet/Intranet信息發布、查詢和服務系統可以實現檔案館信息在網上的發布、檔案文獻資源的分類查詢和瀏覽、信息導航、分類信息訂閱、信息訪問記費、面向讀者的個性化服務等各項網上讀者服務。利用網站及網站采編系統可以方便的實現館際間的信息共享和交換。

(五) 逐步建設數字檔案館

分布在各地檔案館的館藏檔案資源，通過統一的檢索入口能被利用者隨時隨地獲得，而利用者無需關心檔案資源的存儲位置，這正是數字檔案館的真正意義所在。

該模式檔案館數字化方案實際上是一種以數據層、業務邏輯層、表現層三層體系結構開發的軟件系統，能很好地滿足分布式數據管理的要求。在數據層同時兼顧了關係型數據庫和文檔型數據庫的訪問接口，滿足各種數據類型的處理要求；業務邏輯層具有很好的可擴展型、可伸縮性和安全性；在表現層支持JSP/ASP頁面描述方法，使得客戶端用戶無需特殊的環境要求，只需要有Web瀏覽器和網絡設備就可以隨時隨地訪問數字檔案館。

作為本源性信息資源的聚寶盆和集散地，檔案館實施網絡化運作是必然的，而且是必須的。為了適應社會發展的需要，檔案館必須要尋求新的運作模式，增強自己在網絡社會的競爭能力，更好地為社會公眾服務，成為未來社會的公眾信息中心和樞紐。