

第一章 緒 論

1.1 研究背景

1.1.1 創造政府檔案知識價值

政府單位的各類知識、經驗等寶貴資訊皆記錄於過往的各類公文書中，例如：政府行政命令、施政報告、法律文件、研究成果、史料、行政程序、執政方式、危機與重大災難的處理方式等，如何將前人處理的經驗與有價值的資料，透過儲存、分享、擷取、搜尋與歸納整理，保存於政府機關中，以供研究、管理與參考運用，俾使政府過往蘊藏著各類豐富的行政資訊、經驗及知識的檔案，成為政府行政最大的寶庫。故如何將這些公文書做有效的文件管理，使其運作朝向快速、便捷、公開，進而產生創新、智慧的價值，將有助於提升國家競爭力及行政效能。在行政院研究發展考核委員會大力推動電子化政府政策下，各政府機關更是不餘遺力地配合推動，其中極具成效之一的就是公文電子交換系統。其具體成效除加速公文交換流程外，更使各機關的公文書由紙本轉為電子檔案，我國自九十一年起檔案法正式實施，各政府機關的所有檔案目錄都必需予以電子化，並彙整公布以提供民眾查閱，故公文電子交換系統的穩定成熟，輔以檔案法的施行，正是奠定政府各項文件檔案創造政府知識價值的基石。

在電子檔案的基礎上，我們嘗試思考如何利用文件檔案及提高其使用價值，讓檔案發揮更高的效用、價值與魅力，創造知識價值，吸引官學界與民眾廣為使用。

1.1.2 知識管理時機成熟

當政府機關的各項資訊系統發展成熟，而電子化政府方興未艾，又匯集如此龐大的資訊之時，再逢知識經濟時代，快速資訊的流通，正是提昇政府行政效率的好時機。如果資料僅只被動式地、單向性地提供業務承辦人員查詢使用，資料只發揮到資訊的角色。而政府機關許多的資料、文件、檔案，是可以增值運用，是可以有效發揮資料匯集的功用，故當今實為發展知識管理的最佳時機。

1.1.3 網路基礎之分散式作業環境

隨著網際網路環境的蓬勃發展，一個全新的合作應用環境儼然產生，網際網路提供以下幾點優勢：

- 以網路基礎的開放性標準與相關技術，可促成低成本互通性的實現。
- 全面性、開放標準的低成本網路基礎，與提供分散式環境的技術，促成服務的應用（如 Web Services、CORBA 及其他分散式運作系統）。
- 網路導向運算環境的接受度與技術的成熟，促使互通性能達成關鍵業務目標，如分散式協同工作。
- 網路技術（如 TCP/IP）、工具集（如 UML）、平台（如 J2EE）及相關開發方法（如物件導向技術與服務）等的成熟，為鬆散耦合與可互通的系統提供相關基礎建設環境。

結合以上之諸多優勢，基於網際網路所發展之電子化分散作業環境，成為今日資訊科技發展之主要基礎(Infrastructure)。

1.2 研究動機

隨著政府大力推動「電子化政府」政策，身為政府知識基礎之檔案管理，其多項電子化作業亦已步上軌道。然而目前檔案管理系統架構設計皆僅著眼於現階段之作業協調，甚少以長期運作為核心考量，而目前多以轉置、更新、封裝等方法，以解決管理系統因技術變遷、儲存媒體失效引發之失真問題，此等作法因需定期進行並且費時費力，致使其永續營運成本偏高。

針對過往一系列的研究，我發現，電子檔案長期保存所面臨的資訊技術「時間性」的變遷，其實與電子化協同合作所遭遇的「空間性」技術異質性，於問題本質上是一樣的，就是希望克服不同資訊技術間互相碰撞所產生之溝通理解問題。而隨著資訊技術的高汰換率與載存媒體的生命週期相對縮短，此項問題所產生之影響亦發嚴重。幸而分散式運算作業平台的研究與開發，為目前資訊技術領域研究之主流之一，許多學者專家皆致力於此項工作，可參考前人經驗以作為借鏡。

長期保存非僅限於電子檔案管理領域，任何以數位物件形式進行儲存的資訊，尤以圖書館、博物館、科學研究機構等文物件的數位化典藏，皆面臨此項威脅。而國際間由數位圖書館聯盟、科學研究中心所發展之專案，對長期保存相關研究已行之有年，而其基於分散式作業環境之概念，所發展出之「網格」技術架構與儲存資源網絡，以因應長期保存之需，成果足堪借鏡。

然而此等保存架構，多半僅達資源連結層次之協調溝通，可以協調各儲存資源，正確流暢的傳輸交換分散於各點之儲存文件片段（資

料、資訊、知識文件)，然而對於上端應用系統的流程互通性仍未多加著墨與發展。

另一方面，近來電子化協同作業亦有類似之協同作業資訊架構發展，其規劃即著眼於流程、資訊、功能的互通性，使分散式系統間能達到作業流程之互通。

若能妥善結合上述兩項技術架構的發展，文件檔案之保存管理不只能達到儲存層次的長期保存與資源協調，亦能基於一互通性的知識保存架構下，進行流程功能互通，以實現跨時空協同作業之構想。

1.3 研究目的

基於上述協同合作發展背景與已成熟之技術架構，知識文件之長期保存與協同管理成為可能有解之難題。本研究擬接續上述研究軌跡，結合國內外研究發展之互通性文件儲存技術架構，以及電子商務研究領域之協同作業框架，試圖提出以知識為本的協同文件管理作業模型與技術框架。並經由作業範例之分析規劃與驗證，以驗證其可行性。

本研究欲達成之主要目標如下：

- 研提以知識為本之文件管理作業流程；
- 研提以知識為本之文件管理協同作業模型及技術框架；
- 分析與驗證範例知識文件之保存管理作業。

1.4 研究對象與研究範圍

知識文件涵蓋甚廣，其作業流程亦因文件類型不同而有細部差異，需清楚規範研究對象與範圍才能發揮其應用價值，因此本研究將對象限定於知識文件之一個子類型-我國公部門之電子檔案，研究範圍即為電子檔案之協同管理，期望提出合適之協同文件管理作業流程與作業模型，並於後續範例系統分析與驗證階段，針對我國公部門電子檔案管理作業進行分析。

1.5 名詞定義

- 檔案：廣義的檔案應包括由政府機關所產生的公務文書，以及由私人所產生的私人文書。然而根據檔案法規範，檔案係指各機關依照管理程序，而歸檔管理之文字或非文字資料及其附件。(檔案法，民 91)也就是將來源限定於政府機關之公務文書，故本研究亦遵循檔案法之定義，將檔案限定於公部門業務處理後所留存具價值之事實紀錄。
- 電子檔案(Electronic Records)：指完成線上簽核之非機密電子文件，且符合檔案法第二條第二款及檔案法施行細則第二條所界定檔案者。
- 後設資料(Metadata)：一般而言 Metadata 係指用以描述電子文件及電子檔案有關資料背景、內容、關聯性及資料控制等相關資訊，進而論之，Metadata 有先驗與後驗之別，先驗之 Metadata 在文件內容產生之時即已存在，此處於中文合適稱為詮釋資料；

後驗之 Metadata 常在文件典藏應用時出現，且不全然與文件內容有關，我國數位典藏計畫選擇了「後設資料」譯之，由於文件典藏和管理係本研究之重心，因此採用「後設資料」為 Metadata 之中文譯詞。

- 協同作業 (Collaboration)：一般而言，協同作業指的是企業間商務活動的協調合作行為，本研究將之進行更廣義擴充，無論是否有商業行為出現，只要牽涉組織間業務活動之協調合作，皆屬協同作業之範疇。

