

機關電子郵件管理議題與因應措施初探

An Exploratory Study on E-mail Management and Maintenance of Government Agencies

林巧敏 Chiao-Min Lin

國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所助理教授
Assistant Professor, Graduate Institute of Library, Information and Archival Studies,
National Chengchi University
E-mail: cmlin@nccu.edu.tw

鄭伊廷 Yi-Ting Jheng

國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所研究生
Graduate Student, Graduate Institute of Library, Information and Archival Studies,
National Chengchi University
E-mail: 99155005@nccu.edu.tw

【摘要】

隨著政府資訊電子化的腳步，政府機關文件管理必須考量包含電子郵件之各種型式電子文件管理議題。電子郵件已被普遍用於各項政務訊息的傳達，亦不乏具行政稽憑價值之資訊，但目前各政府機關尚未將電子郵件納入機關文件管理體系。有鑑於此，本文將探討機關電子郵件管理的必要性與相關議題，說明機關電子郵件管理的原則與措施，並歸納電子郵件管理系統基本需求，提供國內未來制度規劃之參考。

【Abstract】

As government information is increasingly created and stored electronically, records management has had to take into account the creation of records in a variety of electronic formats, including e-mail messages. E-mail is an important communication tool for conducting government business. Increasingly, government agencies use e-mail to support various aspects of government operations, but e-mail has not been housed and managed by any record keeping system in government offices. In this paper, the importance and core issues of e-mail management will be discussed and the guidelines and procedures of email management will be proposed for the reference of government agencies.

關 鍵 字：電子郵件；文件管理系統；電子郵件管理原則；電子文件

Keywords：Electronic mail; E-mail; Record keeping system; E-mail management guidelines; Electronic records

壹、前言

電子郵件已成為資訊時代人們通訊溝通的重要管道，政府機構亦不乏藉由電子郵件方式發送周知訊息、進行擬稿前的意見徵詢、傳達公務指示或各種與機關作業相關之聯繫事項。電子郵件儼然已成為機關文件紀錄不可或缺的一部分。

根據我國財團法人資訊工業策進會（簡稱資策會）調查，2009年臺灣家戶連網普及率為78.7%，推估臺灣有近609萬戶家中可上網，國人使用最普遍的網際網路應用服務為電子郵件，其使用率佔73.5%的網路使用行為（財團法人資訊工業策進會，2009）。雖然國內尚無正式統計政府機關使用電子郵件的程度，但根據資策會統計國人使用電子郵件的頻繁程度，應不難推知政府機關使用電子郵件的普及情形。

如果根據加拿大國家圖書館與檔案館（Library and Archives Canada，簡稱LAC）估計，加拿大政府官員平均每天產生和接收電子郵件至少50封，推估一年每人收送電子郵件10,000封，如以加拿大政府官員人數統計，相當於每年政府機構將產生存在350億封電子郵件亟待管理，其數量遠遠超過政府機關具公文形式之公

文書，加上電子郵件內容不乏與政務相關之資訊，對於內容具有事證價值的電子文件，如果無法有效管理並加以保存，將造成日後政府文件紀錄的不完整，亦無從發揮機關文件行政稽憑與法律信證的現行價值，有朝一日當事過境遷成為歷史，這些郵件所載的公務訊息，亦無法提供國家檔案館史料供證與學術研究的價值。因此，如何分類整理與保存內容具有資訊價值之電子郵件，以備後續檢索使用，將成為政府機關文件管理的重要議題。

隨著電子化政府服務發展的腳步，已逐漸推展建置處理機關文書之電子文件管理系統與作業規範，但電子郵件形式與內容性質，與機關既有之公務文書體制迥異，加上機關人員電子郵件信箱，目前普遍存在公私郵件夾陳、垃圾郵件氾濫，且缺乏有制度之管理程序等問題，需要建立一套機關電子郵件管理制度。

有鑑於此，本文擬透過文獻與網頁資訊，藉由美加地區政府機關推動電子郵件管理的經驗，初步探討機關電子郵件管理的議題，說明電子郵件管理的必要性與郵件管理的概念，提出機關電子郵件管理的原則與措施，以及建置機關電子郵件管理系統的需求，最終擬具結論與建議，提供我國

政府機關未來進一步推動機關電子郵件管理作業規劃之參考。

貳、機關電子郵件管理的 必要性

「電子郵件」的定義根據「美國政府考核辦公室」（United States Government Accountability Office, 簡稱GAO）一份有關電子郵件研究的報告書指出：電子郵件是一份簡要的說明或正式文件及其附件，並透過電子信箱系統產生或接收，而進行訊息的傳遞與交換。（United States Government Accountability Office, 2008）此外，在中國大陸國家檔案局制訂的《公務電子郵件歸檔與管理原則》中，提到電子郵件的定義是：電子郵件是由電子計算機生成、處理，並通過電子郵件系統經由計算機網路發送和接收的電子信息，它包括了信息文件本身及其附件。電子郵件可在一個機構內部進行傳遞，也可在政府部門之間或政府部門與公眾之間進行傳遞，電子郵件分為三種：公務電子郵件、暫時性公務電子郵件與私人電子郵件。（國家檔案局，2005）簡而言之，電子郵件就是透過電腦與網路發送和接收之電子形式的資訊內容及其附件。

至於「電子郵件系統」的定義，根據《加拿大政府電子郵件管理指南》（Government of Canada Email Management Guidelines）的定義：

是一種透過網際網路能提供使用者產生、傳遞與接收資訊，並做出回應的電腦系統，且所有作業過程之資訊皆是以電子的形式所產生。就本質而言，是作為一項通信設備，讓使用者以電子化方式來產生與收發訊息。許多電子郵件系統還提供了行事曆功能，讓使用者可以藉由此系統功能執行安排、預定行程，並發送、接受或拒絕他人的邀請；通常也允許使用者設定任務清單與優先任務，也集合了無線通訊系統或語音郵件。如果以應用的角度，可定義為使用者用於編寫、發送，接收和管理電子郵件和圖片等相關附件的一套系統。（Library and Archives Canada Government Records Branch, 2008）此外，也有將電子郵件系統定義為促進訊息、文書資訊傳送、接收、儲存的電腦系統，使用者可以在不同的時間、地點，透過共享的電腦網路系統，利用電子郵件在個人、團體間傳輸數位的資訊，並以檔案的方式加以儲存。（蔡月鳳，1996）

目前在各機關因應政府資訊電子化的發展，特別是針對電子公文書部分已建置電子文件管理系統（Record Keeping System），將機關所產生與接收之公務電子文件納入資訊化作業系統有效管理。在臺灣「文件」（records）與「檔案」（archives）兩階段管理的概念不清，慣常以「檔案」通稱之。因此，對於所謂「電子文件管理系統」（Electronic Record

Keeping System) 在臺灣慣用「電子檔案管理系統」稱之，所指均是依照檔案中央主管機關所訂定之分類系統及編目規則建檔、儲存並管理機關產生之電子文件 (official records)，並對電子化的檔案目錄及全文提供標準界面轉換、傳輸、加密、認證及查詢功能。(檔案管理局，2009) 電子文件管理系統與電子郵件系統最大的差異在於：電子文件管理系統具備了文件管理的功能，也可被視為分類或儲存機關電子文件的工具。(Library and Archives Canada Government Records Branch, 2008) 目前我國各機關建有電子文件管理系統者，過半數具有檔案點收、立案編目、查詢等功能，另部分具有銷毀、檢調、盤點等功能，也具有檔案法所規定之移轉、應用、微縮或電子儲存機制，同時也提供檔案目錄全文檢索。

因此，目前各機關已有管理機關電子文件的管理系統，也有處理機關人員電子郵件收送功能的電子郵件系統，國內機關現行制度是兩套系統互不相關、各自運作。但電子郵件已是機關人員經常使用的通訊工具，政府機關網站亦均設有線上民意信箱，處理電子郵件幾乎成為公務機關人員每日工作的例行事項之一，郵件信箱亦不乏與機關公務相關之信件內容，電子郵件逐漸成為機關需要正視的電子文件管理範圍。

但目前在機關內電子郵件的使用與管理卻普遍存在一些問題，包括：

- (一) 電子郵件內容缺乏保護，使用者經常喜歡將收到的郵件轉寄分享，郵件的內容被不當傳送，完全缺乏對於郵件內容資訊保護的概念。
- (二) 機關電子郵件信箱經常公私不分，即使公務人員尚有其它私人信箱，但仍不乏公務員以公務信箱傳送私人郵件。
- (三) 機關電子信箱的郵件常依公務人員個人習慣整理，使用者經常是依己意判斷留存價值，對個人而言不需的郵件被任意刪除，需要的才會留在郵件匣，而個人也不一定會對於郵件匣妥善整理。
- (四) 個人對於留存在公務郵件信箱的信件，缺乏文件生命週期管理的概念，即使文件沒有留存價值，只要信箱夠大，也不會進行刪除銷毀。
- (五) 不請自來、匿名造訪的垃圾郵件氾濫，加上一些廣告信函，除了將造成機關郵件伺服器的負擔外，垃圾郵件所夾帶的病毒，也可能造成機關係統的傷害。

因此，為了降低機關電子郵件使用與管理的問題，需要一套有效管理的制度，首先需要釐清機關電子郵件的使用範圍，並對於電子郵件的儲存整理建立制度，機關公務人員需要遵循郵件使用與轉置儲存的建議，至於機關的資訊人員則需要協助電子郵

件管理系統之建置與維運，才能將機關電子郵件的應用導入有效管理的機制。

參、機關電子郵件管理的核心議題

目前各機關即使認知機關電子郵件管理有其必要性，但是將電子郵件納入機關電子文件管理體系，需要具備一定的前提條件，首先需要釐清將電子郵件當成可被接受的公務文書範圍，以及被接受的電子郵件至少需要具備的公務文書處理特質。（The Electronic Records Working Group，2005）因此，需要訂定具有公務憑證價值的電子郵件收錄範圍，並制訂電子郵件的管理程序與規範，將符合收錄範圍且經過程序處理的公務電子郵件，納入公務電子郵件管理系統加以典藏保管，以備後續檢索使用。以下將進一步陳述郵件收錄範圍、制訂管理程序規範與建置管理系統等三項電子郵件管理核心議題的概念與作法。

一、定義電子郵件收錄範圍

西元1980年代後期檔案管理之電子化儲存機制漸進受到重視，許多機構發展出系統化之電子檔案典藏、檢索與控制計畫，即使尚未採行電子化業務的機構，也逐漸面臨不同程度的轉型壓力，然而在二十一世紀的今日，電子化檔案管理之挑戰已經益形

迫切與嚴肅。部分檔案理論學者認為各個組織是存在於一個充滿資訊的世界中，因此，必須要將其所有的行政過程均予以電子化，並儘可能整理與保存下來。機關內之電子郵件一般被認為亦應在十五至三十天之後，即進行刪除或是移交管理，支持電子郵件刪除銷毀的原因，是由於電子郵件在機關組織中，很少具有官方文件的性質，它所代表的是最原始構想的溝通及傳播，但它僅代表業務承辦個人部分而非代表全組織的立場或主要想法。但需要考量移交管理的部分，是因為當機構人員產生與職務內容相關的電子郵件訊息時，此類訊息同時也成為了可以反映組織立場的檔案紀錄，而應予以適度的保留。（邱炯友，2009）

國內對於檔案範圍認定的標準尚且處於多元與分歧的階段，雖有《檔案法》第二條對於「檔案」的定義是指：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。（全國法規資料庫，2008）意指凡是滿足了文件管理程序與歸檔作業即可視為機關文件與檔案。但檔案文件之留存與管理，重視的是文件內容的價值，任何與公務相關之資訊形式，經認定符合檔案價值者，例如本文所述與公務相關之電子郵件，如能反映所涉及業務的訊息「背景」、具有值得保存的訊息「內容」，以及符合明確的檔案「結構」等前提，才能被考慮是否具有「檔案」的身分。然而，這

些前提的鑑定也會因為不同的國情，而偏向於不同的思考重點，例如：行政價值、法律價值、歷史價值、事證價值或研究價值等等，進而產生不同的取捨。（邱炯友，2009）

因此，對於電子郵件的管理，非僅是關乎技術面問題，應該先回歸基礎面思考，究竟哪些電子郵件具有機關檔案資訊價值，而應該納入機關電子文件的管理程序。機關應該先明確定義收錄管理的電子郵件範圍，參考「加拿大國家圖書館與檔案館」的指南，建議應該保留之機關電子郵件內容性質，包括：（Library and Archives Canada Government Records Branch，2008）

- （一）記錄了傳達機關計畫與服務的郵件；
- （二）記錄財政與行政活動的郵件；
- （三）討論法律事件過程的郵件；
- （四）有助於日後政策、計畫與程序推動的決策性郵件；
- （五）可提供國會稽核作業的郵件；
- （六）未來可能成為重要歷史的郵件；
- （七）記錄事件如何發生與如何處置的郵件。

「加拿大國家圖書館與檔案館」（LAC）是根據郵件內容審定判斷應該收錄的電子郵件範圍，「美國政府考核辦公室」（GAO）在其研究報告中，除了考量郵件內容外，還兼及郵件的形式要項，進行電子郵件的保存判斷，所考量的因素包括：（United

States Government Accountability Office，2008）

- （一）郵件為本機關所產生製發的訊息相對重要；
- （二）郵件不是不請自來的廣告或垃圾郵件；
- （三）郵件內容不是其它公開發行管道的已出版資訊；
- （四）郵件內容包含資訊價值有助於發展機關功能、政策、決策、職責與計畫的相關訊息；
- （五）郵件記錄了業務進行的過程、決策的考量與牽涉的相關細節討論；
- （六）郵件記錄了最初始的訊息，而且是其它文件未記錄的原始訊息；
- （七）郵件記錄擬稿階段或中間處理過程；
- （八）郵件內容成為後來承辦公文的參考資料或附件；

因此，可歸納需要保存的電子郵件主要是考量郵件內容的價值，上述對於產生者、郵件來源的形式要件考量，只是作為初始判斷的條件之一，最重要的還是根據郵件的內容能否提供日後行政、財務、法律與資訊參考的價值，特別是對於那些具有原始資訊與後來成為業務承辦佐證的郵件，更需要加以收錄保存，屬於收錄範圍的郵件，則應定期由個人郵件信箱，移至電子郵件管理系統集中典藏與管理。

為貫徹機關電子郵件收錄範圍的

宣導，應勸導機關人員瞭解工作場所提供使用的公務信箱不屬於個人，也不具個人隱私性保障，應盡量減少個人郵件的使用，如有個人通訊需求，應鼓勵改由申請其它網路服務系統提供之郵件信箱，進行個人私務的通訊。

此外，機關郵件信箱雖然主要是提供公務使用，但完全禁絕個人通訊使用有實務上的困難，故對於機關郵件信箱的使用應該解釋可以個人通訊使用的有限範圍，並清楚列示與公務相關之郵件內容性質及其相對之機關檔案歸類與保存年限建議，提供機關人員進行郵件處置的依據。（Chen, 2006）

二、制訂郵件管理程序與規範

機關電子郵件的內容訊息既然是機關公務溝通的一種資訊形式，也包含了公務活動過程的紀錄，應該如同其它公務執行紀錄，依循機關電子文件管理方式，進行郵件的管理稽核、清理典藏並提供檢調應用，讓這些電子郵件如同機關產生之公務文書，能發揮行政、財務、法律與歷史價值。因此需要因應電子郵件特性制訂機關電子郵件管理的作業程序。自郵件收送開始，將電子郵件納入管理流程，其作業程序依時序發展有幾個重要步驟：（參閱圖1所示）

（一）定義需要保留的電子郵件資訊類型，由郵件產生者與接收者

依據郵件收錄範圍判斷郵件的接續處理工作。

- （二）郵件產生者與接收者辨識需要留存的電子郵件，凡內容與公務無關、不屬規定之留存範圍，特別是垃圾郵件與私人郵件，個人應儘速將信件自信箱中刪除。
- （三）規定機關人員減少以公務信箱進行個人私務的通訊，並明確規範信箱中的個人郵件應在幾日內刪除；假如收到過多垃圾或廣告郵件應告知機關資訊人員加強郵件過濾軟體的辨識程度，以遏止垃圾郵件的氾濫。
- （四）對於與公務相關之郵件，需要根據郵件內容資訊類型，判斷留存方式。
- （五）針對一般性的內部人員公告與注意事項，或者僅是通知個人的知會訊息，或者只是多個副本收信者之一，應較無留存價值，可予以刪除。
- （六）假使與公務相關之信件內容具有留存價值，應依信件內容主題事項，依照機關檔案保存年限區分表賦予年限；機關檔案保存年限區分表是依據文件內容涉及之行政、財物與法律價值判定保存年限，與資料類型無關，電子郵件與紙質文件或電子文件均可適用機關檔案保存年限區分表。

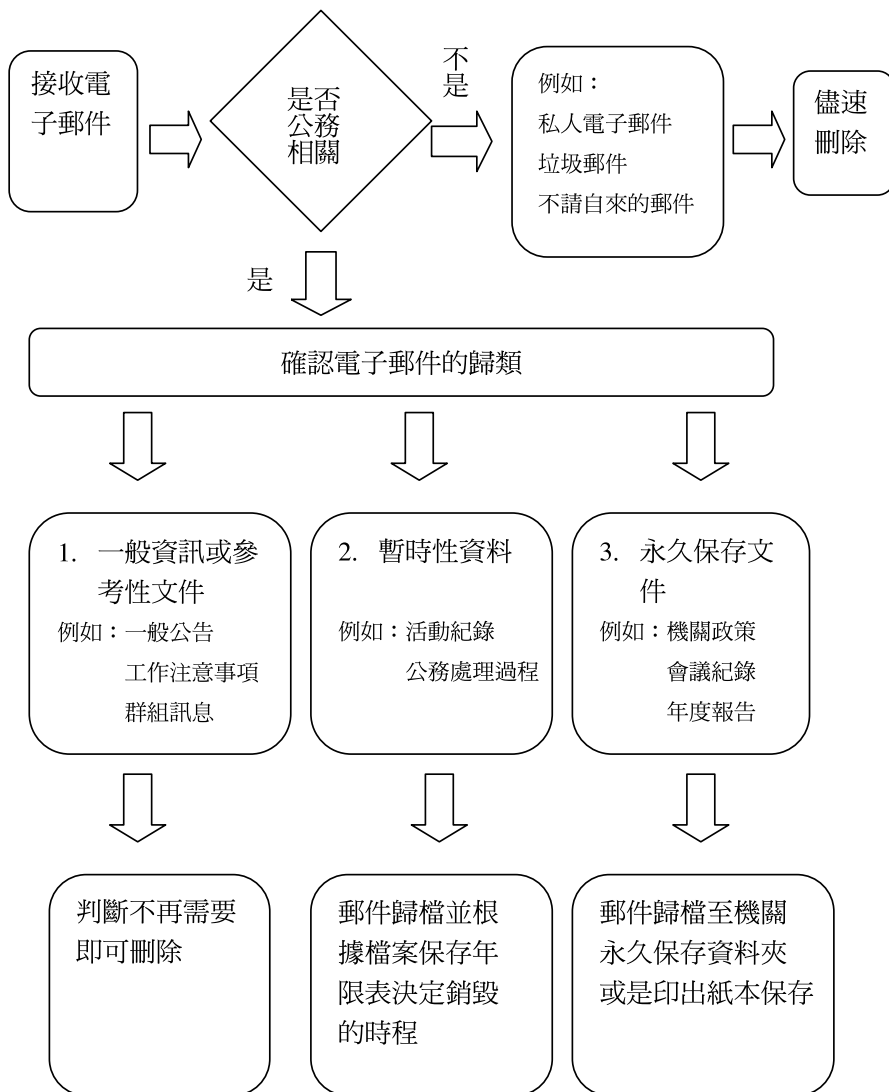


圖 1 判斷郵件典藏管理之作業程序

資料來源：參閱The Electronic Records Working Group (2005), *Guidelines for Managing E-Mail in Kentucky Government* (United States: the Kentucky Department for Libraries and Archives) , p.19.

- (七) 如經判斷電子郵件內容價值，其保存年限屬類表中永久保存者，則移置機關電子文件永久保存資料匣，予以妥善保存。
- (八) 郵件的發送者或接收者有責任提供信箱郵件的保存年限建議。

對於電子郵件的管理程序，有兩項規範必須取得共識，一是電子郵件保存年限的規範，應依循機關檔案保存年限區分表規定，將電子郵件的管理方式與機關既有文件管理方式融而為一；再者，對於判定具有保存價值的電子郵件，一旦納入機關文件管理體系，應適用《檔案法》及其相關子法對於機關文件的相關作業規範，包括：歸檔、編排描述、清理保管、檢調應用等檔案法規。其中，對於處理電子郵件管理之作業標準與傳統紙質檔案最大的不同，是檔案價值鑑定作業，依一般文件生命週期作業時序，鑑定作業應該是在清理保管階段，但電子郵件如同電子文件管理的作法，對於文件價值的鑑定應提前在歸檔點收階段，以判定電子郵件內容價值是否需要保存，始能進行後續對於電子郵件資訊的組織與整理。

三、建置公務電子郵件管理系統

公務電子郵件的管理需要藉助資訊系統加以分類整理和儲存，對小型機構而言，利用電子郵件的收發系統，依內容主題建立資料匣，分類儲

存需要留存的郵件，不失為短期可行方式。以Wyoming大學圖書館的發展經驗為例，是將需要保留的電子郵件在Google Mail建立一個新的郵件帳號並建立資料匣分類，機構人員將判定需要保存的郵件定期移至Gmail帳號的各種主題資料匣儲存，雖是號稱將機構記憶典藏在雲端（archiving in the cloud）（McGill, 2009）。但是，長遠觀之仍是弊多於利，主要的問題在於：電子信箱的儲存容量有限，但電子郵件數量是不斷成長，最後不免面臨刪除或捨棄的問題；再者，每一位郵件使用者均可進入帳號儲存郵件、整理郵件，自然也可能不小心刪除不應刪除的郵件，對於郵件內容的典藏缺乏安全管理控制；況且Wyoming大學將郵件管理系統建在Google雲端，又如何確保Google永遠提供服務。

因此，機關長期永續管理電子郵件需要針對機關需求建立電子郵件管理系統，並考量電子文件生命週期管理觀念，對於儲存保管的電子郵件依照電子文件管理制度，自文件鑑定歸檔後，依文件內容主題與保存年限分類典藏，定期辦理清理檢查，將屆滿保存年限之郵件刪除，或是日後提供移轉準備；典藏期間對於電子郵件之調閱應用悉依機關文件調閱規定辦理，提供機關內部人員與有權調閱者申請閱覽。

因應機關電子郵件的長期管理，需要建置電子郵件管理系統，對於系統的建置有兩種作法：

- (一) 將電子郵件比照電子公文管理方式，將電子郵件訊息對應電子公文欄位，建立電子郵件詮釋資料，將電子郵件詮釋資料與內容定期轉入機關現存之電子文件管理系統，維持一套電子文件系統統一管理；
- (二) 考量電子郵件內容屬性與機關電子文件差異極大，適用一套系統很多管理要求不盡符合需求，另針對電子郵件建立郵件典藏與使用系統。

前者採用同一套系統的優點，是便於系統管理與文件資訊的統整檢索，但是將電子郵件有限的詮釋資料項目調整轉入既有之電子文件系統，需要處理技術，且電子郵件不同於電子形式公文書，一套系統難以符合電子郵件的特殊需求。如果單純為電子郵件建立一套管理作業系統，雖然系統設計相對單純，但是機關需維持兩套系統維運，增加作業成本。對於目前電子郵件剛開始管理的階段，可以先行討論需要的規範與作業程序，並考量系統建置功能需求，再據此評估新建郵件管理系統的必要性，有關公務電子郵件管理系統建置考量的原則與基本功能，將接續在後面段落進一步分析討論。

肆、機關電子郵件管理相關措施

一、有效整理組織電子郵件

機關必須按照各單位的需求，設立一個全面且適切性的規範，以管理業務相關的電子郵件，為了防止無意義的持續累積，所有電子郵件及其附件必須根據檔案保存年限表處理之，例如依照一個全面性的分類結構表，加上電子郵件特徵描述，建立郵件的詮釋資料（metadata）。（Library and Archives Canada Government Records Branch, 2008）根據「加拿大國家圖書館與檔案館」的《電子郵件管理指南》（Email Management Guidelines）中提到組織業務相關電子郵件時的注意事項，包括：（Library and Archives Canada Government Records Branch, 2008）

（一）建立可組織電子郵件之歸檔系統並提供檢索功能

除了被歸類為不具保存價值的郵件外，欲保存的郵件應在所屬機關或檔案管理人員的認證後，從電子郵件管理系統移至另一個獨立的郵件管理系統，進行歸檔管理。同時，直至檔案保存年限屆期或將移轉至檔案館時，電子郵件資料應該提供索引的服務，並保存於機構內部使用，歸檔儲存時，也應注意需進行有效的組織管理與提供索引檢索功能。

(二) 建立電子郵件之詮釋資料並區別不同保存年限之電子郵件

為分類儲存與檢索電子郵件，在電子郵件管理系統的每一封郵件需要建立詮釋資料，並依保存年限分開儲存。

1. 機關電子郵件詮釋資料的著錄

加拿大對於電子郵件的詮釋資料，係參照「政府線上詮釋資料標準」(Government On-Line Metadata Standard)訂定，該標準內容包括了：郵件內容、標題、機構名稱、日期、定義與相關說明等欄位。

(Treasury Board of Canada Secretariat, 2009)另有控制詞彙標準(C Controlled Vocabulary Standard)被用於描述電子郵件主題詞彙，以提供加拿大政府線上資源檢索的一致性檢索詞彙。(Library and Archives Canada Government Records Branch, 2008)此外，在美國肯塔基州的《電子郵件管理指南》(Guidelines for Managing E-Mail in Kentucky Government)也提到：對於電子郵件的所有相關詮釋資料，例如郵件的路徑與發送日期、寄件者與收件者的資料、系統資訊等，對於機關在管理電子郵件或合法使用上非常有助益，應該予以詳細描述著錄，但若郵件的詮釋資料牽涉到個人隱私，隱私性欄位不可公開瀏覽。(The Electronic Records Working Group, 2008)相較於國外已針對電子郵件訂定之詮釋資料規範，我國可參

考此類相關規範資訊，以利未來公務電子郵件的管理與應用。

2. 分開管理不同保存年限之電子郵件

電子郵件管理系統在郵件屆臨年限被刪除或移轉前，系統維護不同保存年限需求之郵件及其詮釋資料與附件，但不同保存年限之電子郵件，應由系統管理人員或由系統自動設定，依年限分開儲存在系統不同資料匣，以備有效管理。(Library and Archives Canada Government Records Branch, 2008)

二、維護郵件系統安全與備份

電子郵件日漸成為機關內部最主要的信件溝通方式，然而在電子化潮流下，電子郵件雖帶來高效率與便利的資訊溝通，但同時也造成機關內部機密文件容易外洩的困擾。針對機敏性的郵件性質，英國國家檔案館(National Archives)在《電子郵件管理政策》(Guidelines on Developing a Policy for Managing Email)中，將機敏郵件分為三種類型：涉及國家安全、商業機密與個人隱私的資訊，而有相應的處理要求。囿於這些郵件如不慎傳送給錯誤的對象，將會導致無可挽救的後果，因此，嚴格要求非必要不應以郵件方式傳送該等訊息，針對機關的電子郵件系統網路安全與郵件加密措施，包括：

(一) 連結至政府內部安全網路
(Connecting to the Government
Secure Intranet)

政府的內部安全網路與外界網路連接之網點，均設立嚴密的防火牆控管外界與內部網路之資料傳輸及資源存取，並執行嚴謹的身分辨識作業，同時也定期對內部網路資訊安全設施與電腦病毒進行查核，並更新防毒系統之病毒碼及各項安全措施。（臺北市警察局長，2011）

(二) 採用郵件加密 (Encryption
Methods)

郵件加密為政府機關在傳遞機密性資訊時重要的策略之一，若缺乏保障郵件檔案安全的解決方案，郵件安全將失去穩固的一角，具備郵件加密功能的安全訊息機制，可確保機關檔案內容的安全性與真實性。

但為降低內容具機敏性的郵件內容洩露，最有效率的方式即是教育機關人員避免以郵件傳送機密或內容敏感性之文件外，對於郵件系統也應該納入機關資訊安全防護範圍，以避免系統資安的危害。

此外，為降低電子郵件系統非人為的意外災害所造成的資料流失，電子郵件系統應有備份措施，根據美國肯塔基州政府針對郵件系統備份的措施，建議有三種管理方式：（The Electronic Records Working Group, 2008）

1. 線上儲存 (On-Line Storage)

以多部硬碟所組成的磁碟陣列，提供即時、快速的資料存取。優點為適用於儲存臨時和少於五年的短期機關文件，郵件訊息可以藉由電子索引的方式快速檢索，動態功能被完整保留，且以原來的格式被儲存，可即時提供資料存取，速度快且穩定。缺點則是檔案必須被移出主要電子郵件系統，再匯入安全的載體，價格成本較為昂貴，此外，假使應用程式無法適當支援時，儲存在磁碟中的檔案文件也會遺失消滅。

2. 近線儲存 (Near-Line Storage)

採光碟櫃（包含CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RW等）方式儲存，屬於自動換裝儲存媒體的設備。優點是可大量儲存資料，常應用於保存年限較久的歷史文件保存，儲存的媒體價格亦低，資料保存性高。光碟機櫃同樣可提供電子化檢索，好處在於若該機構的歷史文件也以電子格式儲存，電子郵件訊息可以整合檢索其他來源的文件與檔案。缺點為自動抽換機械動作多，故障率高，且光碟櫃等主機價格成本較高，資料傳遞屬於半即時性，在轉換格式的過程中，例如在整合紙本與電子郵件系統的過程，也可能會有檔案遺失的風險。

3. 離線儲存 (Off-Line Storage)

美國肯塔基州政府特別強調是以紙本型態儲存，例如將電子郵件列印出來以傳統的方式儲存。在某些情況下，例如該機關沒有相容的電子載

體，將電子郵件列印出來也是長期保存文件檔案的解決方案之一。優點是載體的穩定性高，無需擔心過時或有檔案遺失的情形；而缺點則是電子郵件失去動態功能性，無法迅速被讀者檢索，也無法藉由系統採電子化管理方式。若依照這種模式管理電子郵件，政府的紙質檔案將迅速增加，造成人力資源上的負擔。

無論機關選擇何種備份方式，都應定期備份，以防止電腦系統上的錯誤或人為的意外，例如使用者無意的刪除或是故意竄改；同時機關需訂定一致且全面性的電子郵件安全政策，機關電子郵件以電子文件處理者，其資訊安全管理措施，應依《行政院及所屬各機關資訊安全管理要點》及《行政院及所屬各機關資訊安全管理規範》等安全規定辦理，在安全網路作業環境下，採用電子認證、權限控管或其他安全管制措施，並在確保電子文件之可認證性下，進行線上傳遞、簽核工作。各機關實施線上簽核應採電子認證，其作法應依《文書及檔案管理電腦化作業規範》辦理，以維持電子郵件的價值性與真實性。（行政院，1999；行政院研究發展考核委員會，2010）

三、減少不必要的垃圾郵件與副本

為使郵件收件人能在第一時間決定是否開啟或刪除郵件，清楚標示郵件標題非常重要，來源與標題可以

幫助收件人在最短時間內過濾郵件，以減少閱讀不必要郵件而浪費時間。為了阻絕垃圾郵件的氾濫，國外立法有針對電子郵件管理的法令，要求郵件發送者有清楚標示義務，對於濫發郵件行為者，亦有處罰規定（黃菁甯，2005），主要目的均在於儘可能減少垃圾郵件的損害。

電子郵件副本的控制也是一個值得關注的議題，當電子郵件在機關單位中進行業務傳遞時，可能會被轉發到許多部門，因此在其保存年限過後，極有可能仍存在於電子郵件伺服器中，因此業務承辦人員必須了解到：儲存具有典藏價值電子郵件的工作是主要收件者或是發送者的責任，若非自己的業務範圍，應將自己所收到的副本盡快刪除。（The Electronic Records Working Group, 2008）

垃圾郵件定義可分為兩種定義，第一種定義為：在未受請求或未經同意下寄送之商業廣告郵件，此可簡稱為「未經許可的商業電子郵件」或「不請自來的商業電子郵件」（Unsolicited Commercial E-mail, UCE）。第二種關於垃圾郵件的定義是：在未受請求或未經同意下，以高頻率方式，在短時間內，向數量龐大的發送對象寄送電子郵件，此可簡稱為「未經許可的大量郵件」或「不請自來的大量郵件」（Unsolicited Bulk Mail, UBE）。（林宜隆，2009）

歐美各國有鑑於電子垃圾郵件的氾濫，紛紛立法推動解決垃圾電

子郵件的問題，例如美國「2003年垃圾郵件管制法」(CAN-SPAM Act of 2003)、日本「特定電子郵件適正發送法」、澳洲「垃圾郵件法」(SPAM Act)、英國「2003年隱私與電子通訊條例」(The Privacy and Electronic Communications (EC Directive) Regulations 2003)等均屬之。(行政院，2009)顯示各國均已透過立法遏止垃圾電子郵件氾濫的問題，以美國為例，根據垃圾郵件管制法的規定，例如在美國華盛頓州境內電腦發出或收件人是華盛頓州居民之商業性電子郵件，不得未經允許使用第三人之IP或Domain Name為發信源頭或傳輸路徑，另外收信人對於違法電子郵件得向寄件人請求五百美元損害賠償或是依實際損害請求賠償。(張雅雯，1999)

反觀我國對於電子垃圾郵件問題之處理似乎略顯被動，雖然行政院現階段已擬訂了「濫發商業電子郵件管理條例草案」，但以目前尚未實施的情形來看，如何有效過濾垃圾郵件仍然是一件令人值得深思的課題。未來可透過更進步的郵件過濾技術及網路服務業者的自律規範合作，來抑制垃圾郵件的問題。但是，過濾工具不僅會增加系統作業時間，且過濾名單需要不斷更新；因此雖然相關條例尚未通過，缺少公權力制裁以對抗，短期內實在沒有妥善解決之道，但就長遠而言，國家公權力的介入，以確立網路服務業者的法律責任才是根本之

道。(林宜隆，2009)

四、加強內部人員管理與教育訓練

根據資策會的一項報告顯示，雖然大部分的人都有自己的私人電子郵件信箱，但還是免不了公私不分，會再利用公司的電子郵件信箱傳遞私人資訊。據統計公司企業的電子郵件信箱，有33%的垃圾郵件，更有23%的信件是用來傳遞笑話、影片檔或是圖片等非公務相關的資料。(財團法人資訊工業策進會，2005)因此，如何讓機關工作人員遵循機關規範之郵件信箱使用範圍，並善盡信箱使用者郵件維護責任，需要加強機關人員的管理與教育訓練。國內已不乏公私立機構針對所屬電子郵件信箱的申請、管理與使用制訂作業準則，例如：臺灣科技大學、國立高雄大學等校所訂之《電子郵件管理辦法》均有：「電子郵件帳號不得借予他人，凡出借或借用帳號者，停止使用權一個月」；「郵件內容應以善意之使用為原則；商業性之公告文件，不得以電子郵件為其傳播媒介。」等規範使用行為之規定。(臺灣科技大學，2009；國立高雄大學，2008)

關於機關人員的教育訓練注意事項方面，美國肯塔基州的《電子郵件管理指南》(Guidelines for Managing E-Mail in Kentucky Government)提到有關電子郵件信箱使用人員應有的概念，包括：(The Electronic Records

Working Group, 2008)

- (一) 提醒人員適當地使用電子郵件系統：電子郵件系統實際上屬於機關財產的一部分，因此機關主管自然有權監控並管理系統的使用，而在機關公務場所「處理電子郵件的規範」必須具備一致性與全面性，特別是因業務中所產生的電子郵件內容，並不屬於個人，也不具有私人隱密性。
- (二) 注意電子郵件的機密性與隱私權：業務負責人員應假設信件可能會被非業務相關人士閱讀，不能存有只有收件者才會閱讀的想法；同時電子郵件經常被傳遞到各種業務單位中，即使是含有隱密性的資料也可能會和非隱密性的資料共同被儲存，或是不慎地被他人洩漏。尤其是在處理敏感或機密性的文件資訊時，除非確認有適當且可以保障電子郵件資訊安全的條款，否則不應該藉由電子郵件的方式傳送機密或隱私文件。
- (三) 採用簡明扼要的電子郵件主旨欄：清楚的主旨欄應儘可能以有限文字揭示郵件內容重點，簡明扼要的郵件主旨，有益於在電子郵件系統中，快速識別並檢索電子郵件的內容，使信件接收者在堆積如山的垃圾郵件中，能快速尋找到重要且有

價值的郵件。

此外，英國國家檔案館的《電子郵件管理政策》也提到了一些加強人員對於電子郵件管理效率的要求：

(Russell, 2004)

- (一) 機關人員應每天或每週必須分配足夠的時間處理或分類相關電子郵件，參考電子郵件主旨欄位，並按照電子郵件管理政策，排定電子郵件處理的流程。
- (二) 在電子郵件系統設定批次匯入的規則，自動將接收到類似主題或單位的電子郵件歸類到同一個資料匣。
- (三) 人員處理電子郵件時，需要先確認其性質，若有保存必要須將郵件歸檔，並根據檔案保存年限區分表賦予保存年限與銷毀時程。
- (四) 在刪除郵件的過程中，除了保留具有典藏價值的電子郵件外，也應保存刪除電子郵件的清單，以供日後檔案管理人員查考。

若要更有效率的管理電子郵件電子檔，除了仰賴機關人員適當使用電子郵件系統外，也必須透過檔案管理人員的專業知識，以教育機關人員提昇管理電子郵件電子檔的效益，「加拿大國家圖書館與檔案館」提出：檔案管理人員應提供機關人員，並建立一套完整的電子郵件檔案與其詮釋資料的分類結構，同時也應提供電子郵

件檔案的儲存登錄情形，以利機關人員在處理相關事務中能有效運用。

伍、公務電子郵件管理系統建置原則

參酌「加拿大國家圖書館與檔案館」(LAC)的《加拿大政府電子郵件管理指南》、「中國國家檔案局」的《公務電子郵件歸檔與管理原則》、「美國政府考核辦公室」(GAO)與Arizona大學對於電子郵件管理系統建置之相關功能需求，建議如下：(Library and Archives Canada Government Records Branch, 2008; United States Government Accountability Office, 2008; University of Arizona, 1998; 國家檔案局，2005)

一、鑑定與歸檔

機關雖然可為各部門或不同類型郵件制訂歸檔政策，但郵件歸檔建議仍以「全面性」為考量，可視郵件重要性不同，給予不同的保存年限或搬移到自訂的儲存設備中，且必須避免完全不備份產生的意外狀態。

關於公務電子郵件的鑑定與歸檔，「中國國家檔案局」的《公務電子郵件歸檔與管理原則》提到以下要點：(國家檔案局，2005)

(一) 鑑定責任歸屬

對外發送的郵件由發送者進行鑑定歸檔；接收到的外部郵件，則由接收者進行之；內部電子郵件應由郵件的發送者進行鑑定歸檔；機關單位公用的郵件信箱則由機關單位的業務承辦人員進行鑑定歸檔。

(二) 鑑定內容

應根據電子郵件的內容以確定是否具有公務的保存價值，若對涉及公務卻以個人名稱收發的電子郵件，則應被視為公務電子郵件。各機關部門必須對需要歸檔的公務電子郵件進行真實性、完整性與有效性鑑定。「真實性鑑定」是指確認公務電子郵件內容、結構和詮釋資料經過傳輸、移轉等處理過程後，是否與原始收發時的原來狀況一致。「完整性鑑定」指的是：利用資訊技術的方式，檢查公務電子郵件的內容、結構等要素是否完備。「有效性鑑定」代表的是：檢測公務電子郵件是否具備了可理解性與可使用性，包括了載體的完整兼容性、資訊內容的可識別性與儲存系統的可靠性等。

(三) 歸檔範圍

凡是反映了機關業務活動，並具有檢索利用價值的公務電子郵件均屬於歸檔範圍，歸檔時電子郵件內容應包括以下部分：郵件收件人與發件人的具體情形(例如姓名、職務、所屬部門和其公務電子郵件信箱)、收發

郵件的時間、郵件密等、郵件題名、郵件的正文與附件詳細內容、收發郵件的軟體名稱與版本。

(四) 歸檔要求

為了統整具有保存價值的公務電子郵件，應及時將其自原有的電子郵件信箱移交，同時進行標準化的歸檔程序，保存至專門的電子文件（或郵件）管理系統中，而需歸檔的電子郵件不可長期保存在公共的電子郵件信箱中。

二、分類與組織

電子郵件系統應具備有分類文件的功能，電子郵件管理系統可以有效地分類電子郵件內容，機關檔案人員應規劃適當的電子郵件分類資料匣與一致性的歸檔流程，一旦郵件判斷屬公務性質應歸檔移交至電子郵件管理系統歸類，分類依據可依照機關檔案保存年限區分表分類，同時機關內部應統一郵件立案的文件匣命名原則，以避免歸檔後立案名稱的混亂。（Library and Archives Canada Government Records Branch, 2008）

公務電子郵件的組織，建議以件為單位進行整理，並依據機關經核定採用之檔案分類與保存年限區分表。一封郵件視為一個案件，關連案件歸於同一類，並建立案名資料匣管理，同一個單位產生或接收之郵件視為同一個文件系列，郵件類號結構可適用

比照機關文件檔號結構辦理，賦予類號、保存年限、產生單位名稱、日期等郵件特性描述著錄事項。

公務電子郵件的電子檔命名原則，應與機關電子檔案命名原則保持一致，如有對應其他版本，應說明兩者之間的關聯。已整理好的公務電子郵件應按照順序存入規範化的載體，不同保存年限的公務電子郵件應分別儲存於不同的載體上，且需確保儲存電子郵件內容的完整性與真實性。（國家檔案局，2005）

三、清理與銷毀

公務機關必須確保電子郵件保存的安全性，並依照檔案保存年限表進行郵件清理與屆期銷毀的工作。機關應進行電子郵件系統的風險評估，電子郵件的典藏與保存年限是依照郵件的內容價值，賦予適切的保存年限，而非因資訊處理技術或媒體層面的考量。同時，郵件管理系統人員應參照該機關的檔案分類結構及其保存年限表，確保電子郵件在適當的時間範圍內被儲存在系統安全之處。（Library and Archives Canada Government Records Branch, 2008）

除了電子郵件的內容得到真實性與安全的保障外，郵件的收發紀錄、網路安全性與個人隱私資料也應當給予適當的保護。另外，隨著技術的增進與時代的演變，為了維持電子郵件管理系統與電子郵件內容的安全性，

以備日後在法律上擁有直接證據的地位，電子郵件管理系統最關鍵的要求是：系統管理本身應能確保電子郵件內容的真實性，並避免電子郵件內容被非法的洩漏、處置或銷毀。

因此，「加拿大國家圖書館與檔案館」對於電子郵件的清理與處置，有以下的要求：（Library and Archives Canada Government Records Branch, 2008）

- （一）電子郵件電子檔不應被隨意刪除，無論郵件電子檔會經過什麼方式的處置，例如刪除、移轉或是轉置，都必須經過機關所訂定的標準作業程序，並經由檔案管理人員的認證才可進行下一個步驟。
- （二）電子郵件的保存年限主要基於內容性質的考量，假使允許電子郵件與其附件擁有不同的保存年限，導致電子郵件管理系統中的郵件與附件電子檔被儲存於記憶體不同處，但必須透過詮釋資料建立關連，日後銷毀處理也應併同修正詮釋資料紀錄。
- （三）屆臨保存年限電子郵件之銷毀，依據機關電子文件銷毀規定辦理，如果有延長銷毀年限需要，應經一定程序處理。或對於保存年限較久之電子郵件內容可離線儲存至其它媒體，提供備份保障。

四、調閱與使用

當郵件經判斷屬公務性質自個人信箱移交至電子郵件管理系統後，郵件內容資訊並不屬於個人，應等同視為政府資訊的一部分，可提供機關內部人員檢調與機關間調用申請，甚至應該依據《政府資訊公開法》與《檔案法》規定提供一般民眾申請應用。

郵件的使用必須經過授權才可查閱郵件內容，由於公務機關電子郵件往往會牽涉到各單位的業務內容或個人隱私，甚至具有一定程度的機密性質，故在未取得檔案管理人員的許可前，非處理相關業務的人士，無法隨意查閱或是複製電子郵件檔案。因此，電子郵件管理系統需要提供郵件查詢檢索與調閱權限控制，機關內部人員可自系統檢索需要的郵件內容，並依其登入帳號權限，授權可以瀏覽的郵件內容。對於外部有權調閱之機關與社會大眾，如有檢索機關電子郵件管理系統的需求，在機關人員協助下，且符合政府資訊公開法規的程序，由機關提供申請應用，但禁絕使用者日後涉及商業用途之應用。

（University of Arizona, 1998）

有鑑於移交至電子郵件管理系統之郵件內容雖與公務相關，但郵件內容比一般公文書涉及個人隱私風險的程度較高，凡移至系統典藏之郵件，最好均經檔案管理人員或郵件產生者檢視是否有隱私問題，如果不適宜提供瀏覽，應限制使用權限，或是暫時

完全不提供使用，直到隱私或機敏問題消失為止。此外，在電子郵件資訊安全方面，有關電子郵件檔案的使用授權等安全問題可分為存取控制面、授權管理與稽核機制等面向：（歐陽崇榮，2002）

- （一）存取控制：在存取或檢索電子郵件時，必先經過檔管人員的授權以及認證。使用者透過認證等安全機制，以及藉由各種安全軟體控制對電子郵件的妥善管理。
- （二）授權管理與稽核機制：從產生到交付提供使用者利用、如何在應用程式作認證、儲存、備份甚至銷毀等問題，都應該有完整之生命週期安全管理機制。認證系統裡面應該保證所有文件生命週期管理過程的紀錄，在各個稽核點都需要記載所有過程之軌跡，並由法制面以及系統面訂定相關制度，以便進行電子郵件從產生、傳送、修改、檢索、應用、儲存等每一個過程皆可被記錄。機關內部的電子郵件系統所有郵件皆需依照內部的規範方式處理，機關之資訊部門須確保資料之安全性，並可因應駭客入侵、非法存取、竄改資料等相關資訊問題。

電子郵件管理系統主要功能在於典藏管理郵件，所有移交的郵件只能提供檢索、閱覽與複製申請，不提供

郵件轉寄功能，甚至增刪郵件內容的要求，對於所有登入系統之使用者及其使用過程，系統應該保留完整的檢索與瀏覽紀錄，並設計必要之調閱統計功能。

陸、結論與建議

現階段對於我國機關電子郵件管理應有之作為，綜合上述分析，歸納結論如下：

一、確立機關電子郵件保存的範圍與移交作業程序

對於電子郵件的管理，應該先明確定義收錄管理的電子郵件範圍，上述參考加拿大與美國對於郵件管理的考量，基本上是以與公務相關為收錄判斷的準則，需要統一保管的電子郵件內容，主要是基於郵件內容能否提供日後行政、財務、法律與資訊參考的價值，特別是對於那些具有原始資訊與後來成為業務承辦佐證的郵件，更需要加以收錄保存，凡屬於收錄範圍的郵件，則應制訂規則在一定期限內，自個人郵件信箱移至電子郵件管理系統集中典藏與管理。

二、依循檔案法規建立機關電子郵件管理作業規範

電子郵件的管理應屬於機關電子文件管理作業的一部分，自然應依循檔案法規對於電子文件歸檔點收、

立案編目、典藏保管與檢調應用的規定，惟針對電子郵件內容型式與一般公文書的差異，需要考量電子郵件特性，說明電子郵件處理程序的特殊作業規定，始能提供機關因應電子郵件管理的依據。

三、建置機關電子郵件管理系統以典藏並有效管理公務郵件

公務電子郵件的管理需要藉助資訊系統予以有效分類整理、典藏與應用，是否將電子郵件管理功能歸併於機關原有的電子文件管理系統，或是因應電子郵件管理需求另行建置系統，兩者各有優劣，但可確定的是在目前電子郵件管理剛起步發展的階段，可以先行討論系統需要的規範與作業程序，並考量需要的系統功能，再據此評估郵件管理系統的建置方式，審慎的系統規劃始能有效因應管理需求。

四、訂定機關人員使用機關郵件信箱的規範並要求人員善盡使用職責

為貫徹機關電子郵件收錄範圍的宣導，應建立機關人員瞭解工作場所提供使用的公務信箱不屬於個人，也不具個人隱私性保障。應儘量減少私人郵件的收送，如有個人通訊需求，應鼓勵改由申請其它網路服務系統提供之郵件信箱。機關人員也應依循機

關資訊安全政策，避免登錄機關郵件信箱位址在商業網站，發送之信件主旨應明確可判斷，並減少不必要之副本傳送與多次轉寄。

五、透過資訊技術有效阻絕過濾垃圾郵件並維護郵件系統安全

垃圾郵件問題難以避免，應宣導機關人員不隨意開啟來源不明之郵件，降低病毒危害的風險，機關郵件伺服器應可藉由郵件過濾技術，攔截不當來源郵件。但長遠觀之，仍應推動遏止濫發郵件之管理法規，並建立網路服務業者的自律規範，利用國家公權力的介入，並確立網路服務業者的法律責任，才是根本解決之道。

為因應電子郵件產生的機關文件（檔案）管理問題，建議檔案主管機關可逐步推動下列工作：

- （一）調查目前政府機關電子郵件管理現況與問題，可透過問卷調查與訪談方式，瞭解目前各政府機關對於電子郵件管理的需求與因應現況，對於檔案中央主管機關未來規劃機關電子郵件管理政策或系統功能設計時，始能基於現況的瞭解和掌握，研訂出最佳推動方案。
- （二）機關電子郵件管理的需求，勢必隨著機關電子化的腳步，逐漸凸顯問題的迫切性，檔案主管機關基於輔導全國檔案事業發展職責，應預為規劃機關電

子郵件管理的作業流程與管理系統功能需求建議，儘早因應各機關電子郵件產生的文件管

理問題，日後這些與公務相關之郵件內容紀錄，始能成為國家檔案館館藏徵集的基础。

參考文獻

- 全國法規資料庫（2008）。*檔案法*。上網日期：2011年1月2日，檢自：<http://law.moj.gov.tw/lawclass/LawAll.aspx?PCode=a0030134>
- 行政院（1999）。*行政院及所屬各機關資訊安全管理要點*。上網日期：2011年2月7日，檢自：<http://www.ey.gov.tw/public/Attachment/5111716593471.doc>
- 行政院（2009）。*濫發商業電子郵件管理條例草案總說明*。上網日期：2011年1月2日，檢自：<http://220.132.125.162/antispam/links.html>
- 行政院研究發展考核委員會（2010）。*文書及檔案管理電腦化作業規範*。上網日期：2011年2月7日，檢自：<http://www.rdec.gov.tw/ct.asp?xItem=4529067&ctNode=12226&mp=100>
- 林宜隆（2009）。*電子垃圾郵件管理策略與法律問題之探討*。上網日期：2011年1月2日，檢自：<http://www.wretch.cc/blog/cyber9999/19050>
- 財團法人資訊工業策進會（2005）。*23%的企業電子郵件被當成私人用途*。上網日期：2011年1月1日，檢自：<http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=news&id=4028>
- 國立高雄大學（2008）。*電子郵件管理辦法*。上網日期：2011年1月1日，檢自：http://lic.nuk.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/72/pta_42_5762104_82212.doc
- 國家檔案局（2005）。*國家檔案行業標準：公務電子郵件歸檔與管理原則*。*法規標準在線*，20，16-20。
- 張雅雯（1999）。*美國華盛頓州議會再度通過修法處理商業性電子郵件問題*。*資訊法務透析*，6月號，7-10。
- 黃菁甯（2005）。「濫發商業電子郵件管理條例」草案再檢視。*律師雜誌*，311，27-31。
- 財團法人資訊工業策進會（2009）。*2009年我國家庭寬頻應用現況與需求調查—應用行為*。上網日期：2011年1月2日，檢自：<http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=many&id=245>
- 檔案管理局（2009）。*檔案名詞彙編—檔案管理系統*。上網日期：2011年1月

- 2日，檢自：http://wiki.archives.gov.tw/index.php?option=com_content&view=article&id=72&Itemid=99
- 邱炯友（2009）。*檔案資訊資源管理－電子檔案管理制度之設計*。上網日期：2011年1月2日，檢自：<http://wiki.archives.gov.tw/files/16.qxd.pdf>
- 歐陽崇榮（2002）。*電子媒體檔案管理制度及保存技術之研究*。上網日期：2011年1月28日，檢自：<http://www.archives.gov.tw/Book/Report.aspx?cnid=490&c=40>
- 蔡月鳳（1996）。*影響電子郵件實施成效因素之研究*。未出版之碩士論文：國立交通大學管理科學研究所，新竹市。
- 臺北市政府警察局（2011）。*網路安全政策*。上網日期：2011年1月29日，檢自：<http://www.tcpd.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=21>
- 臺灣科技大學（2009）。*計算機中心電子郵件管理辦法*。上網日期：2011年2月5日，檢自：<http://www.cc.ntust.edu.tw/front/bin/ptdetail,law-email.phtml>
- Chen, P. (2006). Manage e-mail archive risks. *Communications News*, 12, 21.
- The Electronic Records Working Group (2005). *Guidelines for managing e-mail in Kentucky government*. United States: the Kentucky Department for Libraries and Archives.
- Library and Archives Canada Government Records Branch (2007). *Implementing controlled vocabulary on government of Canada web sites*. Retrieved January 2, 2011, from <http://www.collectionscanada.gc.ca/government/controlled-vocabularies/007004-4000-e.html>
- Library and Archives Canada Government Records Branch (2008). *Email management guidelines*. Canada: Library and Archives Canada.
- McGill, T. M. (2009). Gmail as institutional memory: Archiving correspondence in the cloud. *College and Research Libraries News*, 12, 638-645.
- Russell, E. (2004). *Guidelines on developing a policy for managing email*. Retrieved February 7, 2011, from The United Kingdom: The National Archives Web site: http://www.nationalarchives.gov.uk/documents/managing_emails.pdf
- Treasury Board of Canada Secretariat (2009). *TBITS 39: Treasury board information management standard*. Retrieved January 4, 2011, from <http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=15764§ion=text>
- United States Government Accountability Office (2008). *National archives and*

selected agencies need to strengthen e-mail management. Washington, DC: U.S. Government Accountability Office.

University of Arizona (1998). *Electronic mail policy*. Retrieved January 5, 2011, from <http://web.arizona.edu/~records/efinal.htm>