

檔案入庫保管

課程大綱

壹、前言

貳、檔案保存維護的意涵與目的

參、各類媒體檔案保存維護原則

肆、檔案保管的意義與目的

伍、檔案保管工作的範疇與重點

陸、檔案保存容具的選擇與標示

柒、檔案清查的意義與工作重點

捌、檔案清查步驟與結果彙整

玖、總結

壹、前言

檔案是政府機關因公務處理過程所累積的史料，是施政的稽憑依據，也是一個國家鑑往知來的重要參考訊息來源；透過檔案，我們可以看到政府施政的脈絡，也可以提供學者作為日後研究歷史的佐證資料，因此越是先進、民主的國家，對於檔案就越重視。有鑑於此，我國的檔案管理事業在各界先進的催生下，開始邁向新紀元，88年12月15日總統明令頒布檔案法後，檔案中央主管機關—檔案管理局也在90年11月23日正式成立，讓我國的檔案管理能夠開啟新頁，建立現代化管理的新里程碑。

檔案法計30條，第1條即開宗明義點出檔案法制定的精神：「為健全政府機關檔案管理，促進檔案開放與運用，發揮檔案功能，特制定本法。」而檔案管理作業究竟為何，我們亦可以從檔案法及施行細則的中窺知全貌。依檔案法之規定，包括點收、立案、編目、保管、檢調、清理、安全維護等事項。這些作業事項其實都有一定的作業流程順序，檔案從公文辦畢歸檔開始，首先必須進行點收，點收確認無誤後，即開始進行檔案的整理工作，包括入庫前的檢疫處理，到立案編目，然後才會推進到入庫後的上架保管。檔案上架後，檔案管理人員除了需因應不定期的調卷、查檢外，同時更應該要定期地進行檔案清理工作，讓屆滿保存年限的檔案早日辦理銷毀，永久保存檔案得以

移轉或繼續保存。檔案在保存過程中如有破毀情形，也應及時辦理修護作業；簡言之，檔案的管理作業流程大致可以歸納成下列的要項：

點收——檢疫——入庫——立案編目——上架保管——

檢調應用——清理（清查、銷毀、移轉）——安全維護。

從上開文字敘述裏，我們應該可以對檔案管理工作有一個大略的認識。其中，與檔案保存維護有直接關聯的作業，應該就屬保管、清理、安全維護及其他檔案管理作業及相關設施事項等，所佔的比例非常高，而檔案保管、清查都是檔案保存維護的一部分，與保存維護有著密不可分的關係，由此可知檔案保管及清查工作也是檔案管理作業單元中非常重要的一環。以下就分別針對各類檔案保存維護要領、檔案的保管以及清查作業等部分，作一概述。

貳、檔案保存維護的意涵

所謂檔案，依據檔案法第二條第二款所述，指的是「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。」若再更探究其義，從檔案法施行細則第二條的詮釋就更為明晰，所謂的文字或非文字資料及其附件，是指各機關處理公務或因公務而產生之各類紀錄資料及其附件，包括各機關所持有或保管之文書、圖片、紀錄、照片、錄影（音）、微縮片、電腦處理資料等，可供聽、讀、閱覽或藉

助科技得以閱覽或理解之文書或物品。由此可知，檔案的媒體類型是包羅萬象的，並不以紙質為限，就目前常見的媒體類型來看，較常見的檔案媒體類型大致可以分為四大類：

一、紙質類：包括各類手工紙、機器紙等紙製品。

二、攝影類：包括微縮片、照片、正片、負片等。

三、錄影（音）帶類：包括錄音帶、錄影帶等。

四、電子媒體類檔案：包括磁片、磁帶、光碟片等。

檔案保存維護，依照檔案法施行細則第六條第七款的意旨，指的是透過先進的設備、方法，維護檔案的安全及完整，避免檔案受損、變質、消滅、失竊等，而採行之防護及對已受損檔案進行之修護。而檔案的保存維護應該從檔案本身的保管、庫房環境的控制，以及檔案受損時的修護三方面著手，才能做到消極和積極兩面兼備的效果。

檔案保存維護技術的基本內涵包括兩部分：一是研究檔案材質本身的損壞原因；另一則是研究保護檔案的技術方法。由於檔案類型多元，如紙質、甲骨、木頭、磁片、光碟、錄影（音）帶等，其材質更有金屬、石材、纖維素、碳酸鈣等各式各樣，故在進行檔案保存維護工作時，我們必須先對檔案材料本身的性質有所了解，才能夠找出它損壞的內在因素。至於檔案外在的破壞因素也不少，諸如地震、火、水、蟲、霉、有害氣體、甚至人為偷竊等，保存維護工作就是要強化

檔案本身內在的保存力，並從外在破壞因素的阻絕，去延長其保存壽命，延緩老化現象，使檔案保存更長久。

檔案保存維護作業的重要原則，就是選擇適合的材質及技術，針對破損或劣化的檔案進行修護，以期恢復或增加檔案保存的持久性。檔案保存維護的目的，也就是要延長檔案壽命，使檔案能夠長期保存與利用。各機關面對數量龐大且複雜的檔案，應有適當的配套措施，除了要進行系統化的管理維護，同時也要規劃定期查檢與不定期抽查制度，以隨時了解檔案保存狀況，此外，更要預設各種緊急災害、突發狀況的應變計畫，以便能夠及時搶救珍貴的檔案。由此可知，保存維護作業是檔案管理單位不可忽視的重要工作環節，而繁瑣細微的步驟更需要有一個組織完整、專業技術完備、設備充實的專責部門來負責保存維護工作，才能讓工作順利進行。

參、各類媒體檔案保存維護原則

檔案常見的媒體類型依材質區分，可分為紙質類、攝影類、錄影（音）帶類及電子媒體等四種。由於這些媒體都有不同的材質屬性，因此在保存維護時也應該有不同的保管原則，以下茲就各媒體類型的材質、特性、保存環境等作一概述：

一、紙質類檔案

紙質類檔案顧名思義，就是以紙張做為記錄載體的檔案。紙質類檔案的保存維護，主要會受到三個因素影響：

1. 紙張本質因素：包括紙漿纖維、造紙過程及加工程序等，這些紙張內在因素而造成的水解(hydrolysis)、氧化(oxidation)等變化，都是常見的劣化現象。以機器造紙為例，由於在製造過程中並沒有蒸煮的程序，所以其中所含木質素、半纖維素等都沒有去除，因此紙張含大量木質素的結果，就容易發生水解、氧化、光解等劣化現象。
2. 環境因素：包括溫度、相對溼度、紫外線、灰塵、酸性氣體、氧化、有害菌蟲、水、火、地震等。高溫、高溼的環境對於紙質類的檔案，甚至是其他媒體類型的檔案，都是非常不利於保存的。溫度過高，容易讓有害的蟲、菌迅速繁衍，溫度越高，劣化情形就越嚴重。當環境中的相對溼度超過 60%，使水分子滲入紙張纖維素，就會破壞紙張的強度，而在水解的劣化過程中也會產生酸化現象，使紙張受到侵蝕。因此，適合紙質類檔案保存的環境，應該把溫度控制在攝氏 20-22 度，相對溼度 50%-60%之間較為適宜。

此外，有害蟲、菌也是紙質類檔案保存維護的一大致命因素。紙質類檔案較常見的害蟲，包括蟑螂、書虱、毛

衣魚、煙草甲、白蟻、檔案竊蠹等，各類害蟲的危害方式不太一樣，有蛀孔式的，也有啃食式的，而菌類則容易造成檔案黴爛腐化，因此紙質類檔案一旦受到蟲、菌侵襲，首先應該要判斷究竟是何種生物所造成的，對症下藥，才能夠治標治本。

3. 人為因素：包括檔案典藏環境不良、庫房管理疏失、檔案使用不當、惡意盜竊等。過去各機關對於檔案的保管環境多不重視，除了選擇閒置空間任意堆放外，也沒有加裝空調設備、消防安全系統等維護設施，時間一久，對檔案保存就會造成不利影響，使紙張劣化更為急遽。

紙質類檔案若要延長保存壽命，就應該針對造成紙質劣化的種種因素加以檢討改善，並訂定相關的防治對策，才能達到預期效果。有關防治的對策，應該從下列三項原則著手：

1. 紙質本身內在因素：即從紙質類檔案本身的材質著手，宣導採用去酸、纖維素含量較高的紙質，或是將紙張進行去酸處理，都可以使紙張酸化現象受到良好的控制。
2. 外在環境因素：即藉由溫溼度、紫外線、光源等環境控制，並阻絕灰塵、氣體、蟲、菌、水、火、天災等有害因素的侵擾，讓紙質類檔案避免曝露在有害的環境下，便可延長

保存壽命。

3. 外在人為因素：可從檔案典藏環境的改善、庫房管理方式標準化以及使用者利用檔案習性的教育等方面著手。例如可以選用經過去酸處理的紙質卷夾或卷盒為保護容具，或是將永久保存檔案以不損壞檔案材質的材料裝訂，對紙質類檔案而言，都是很好的保存建議。另外，檔案如因年代久遠或過去保管方式不當造成檔案毀損，可以採用裱褙或修補的方式，讓檔案回復原貌，或是維持可以使用的狀態。

二、攝影類檔案

所謂攝影類檔案，依照「檔案庫房設施基準」副表所列，包括了照片、底片（負片）、幻燈片（正片）、微縮片及其他攝影類檔案媒體。攝影類檔案主要分為基底材(substrate)和感光層(binder layer)兩部分；攝影類檔案由於本質上屬化學合成物質，因此劣化的成因也和紙質類不盡相同，對攝影類檔案會造成危害的因素計有：

1. 高溫：溫度過高會使攝影類檔案邊緣收縮而捲曲不平，太嚴重時就會造成投影不清晰，影響閱讀或複製。以銀鹽膠片為例，放在相對溼度不超過 50% 的環境裏，能承受攝氏 120 度的高溫達二十小時，但若溫度高於攝氏 140 度時，

只要幾個小時就會讓膠片嚴重變形。

2. 高溼：膠片應避免放在潮濕的環境中，當相對濕度超過 60% 時，黴菌就容易滋生，相對濕度越高，黴菌侵蝕的機率也就越大。膠片只要保存在低濕度的環境中，就可以防止產生黴斑及污點現象。但是相對濕度也不宜過低，以免造成捲曲，影響閱讀。
3. 空氣污染：空氣污染會使攝影類案的基底材變質，使影像逐漸模糊，並產生斑點。空氣污染的污染源可能來自於照明氣體、化工廠、照片沖洗過程中所產生的臭氧和氨氣，因此保存環境應儘可能避免接近這些污染源。

有關攝影類檔案的保存方法及管理策略，可依循下列原則：

1. 通風、低溫：攝影類檔案應存放在通風、低溫的環境下，且基底材如為硝酸纖維素酯，因該材質會釋出二氧化氮，應避免和其他材質的影片放在一起。此外，高溫是造成彩色攝影類檔案褪色的主要因素之一，因此就一般定期保存的檔案而言，彩色影片保存環境的溫度以不超過攝氏 21 度為宜；如為長期或永久保存檔案，最好能把保存溫度降至攝氏零下四度左右，較能確保檔案不會變質。
2. 儲存保護容具：攝影類檔案應選用惰性材料，並具有溫、

溼度控制及四小時以上防火功果的儲存設備保存為宜；同時，每一件攝影類檔案都應讓存放在保護套（袋）或底片夾內，再放入去酸的保護盒中。

3. 特殊處置：為了讓攝影類檔案能夠延長保存壽命，我們可以採用一些特殊的保護措施，例如在銀鹽片上進行上金處理，讓表面形成保護層，防止銀粒移動、生斑，是長期保存時可考慮的方法；另外，在顯影劑裏添加 0.2 克的碘化鉀，也可以防止銀鹽片產生污斑。
4. 管理須知：對於攝影類檔案的保管，身為檔案管理人員應該要有相當程度的正確認知，如：(1)母片、副片、使用片應分開存放，以減少遺失或毀損風險；(2)儘量水平置放，且同疊勿超過三十公分；(3)避免陽光直射；(4)取放時勿碰觸到存錄資料部分；(5)卷帶太鬆時應重新倒帶；(6)拿取時應配戴棉質或尼龍手套，避免刮傷或留下指印；(7)進出庫房都應進行回溫處理；(8)定期檢查是否有發霉現象，如有蟲、菌害情形，應及時處理；(9)無論是照片、正片、負片或微縮片，都應該用個自的保存容具進行保管工作。

有關攝影類檔案的保存環境，除了必須注意保存容具的選擇

之外，對於溫濕度環境的控制也是非常重要的，而不同的氣候環境，對於溫濕度的建議標準也會有所調整，以台灣高溫高濕的氣候而言，攝影類檔案的保存環境，溫度應該控制在攝氏 16-18 度之間，而相對濕度則建議維持在 30~40%較為理想。

三、錄影（音）帶類檔案

錄影（音）帶類檔案，包括錄影帶、錄音帶等視聽類媒體資料，因此又稱為視聽媒體類檔案。早期錄影（音）帶類檔案在材質上與攝影類檔案較為近似，只是外觀大小不同；近年來由於科技的發展，數位資料陸續出現，因此與電子媒體類檔案也開始有了重疊。錄影（音）帶類檔案常見的有電影膠片、照相膠片、唱片、錄影帶、錄音帶等，不過為了在保存上能夠和攝影類檔案及電子媒體類檔案有所區隔，本類檔案的範圍是以磁帶形式的錄影（音）帶媒體為主。

錄影（音）帶類檔案的材質，主要為基底材和磁層；磁層是由磁粉和黏合劑所組成，以磁帶為例，其基本構造就是帶基、磁粉和黏合劑。大多數的錄影（音）帶都是用醋酸纖維素或多元脂所製成，早期磁帶的帶基是以聚氯乙炔為材質，1960 年代中期以後，則多以多元脂為帶基，也就是現在市面上常見的錄影（音）帶，這種帶基雖然具有穩定性佳、不易變形的優點，但是容易帶

靜電，容易吸附灰塵，所以保管和使用時也應特別留意。

有關錄影（音）帶類檔案的保存原則，當然是首重「預防重於治療」，這也是所有類別媒體檔案保存維護的最高指導原則。錄影（音）帶類檔案保存壽命的長短，主要是跟儲存環境有關，也就是光線、溫濕度、灰塵、污染源的控制，以下分別述之：

1. 光線控制：過強的光線會對錄影（音）帶類檔案造成損傷，尤其是彩色資料，如長期受到強光照射，就很容易產生褪色現象，因此儲存空間應儘量少窗，如無法避免，也應該加裝濾光紙，以降低對檔案的傷害。換言之，儲存空間最好採人工光源照明，且高度不宜過高，並避免使用日光燈或熱能過高的照明設備，現在有一種高壓的鈉光燈(sodium lamp)，因具備低溫、不會產生紫外線、使用壽命長、高效能等優點，也是可考慮使用的光源。
2. 溫度控制：就錄影（音）帶及攝影類檔案而言，適當的溫度控制比濕度控制更重要，當然，材質不同對於理想保存環境所需要的溫度也略有差異。一般而言，「低溫儲存」(cool storage)的原則應該適用於各種材質，甚至部分材質會更嚴格要求需要「冷凍儲存」(cold storage)，例如硝酸纖維素酯膠片具有易燃性特質，最好採用冷凍儲存方式保管，且因

該材質容易分解，因此在保管時應該和其他同類媒體檔案隔離，當保存環境接近零度時，硝酸纖維素酯膠片的化學成分會趨於穩定，其易自燃和分解的特性受到抑制，也就能夠延長保存壽命。

3. 溼度控制：溼度與檔案保存壽命長短有著絕對的關連，錄影（音）帶類檔案和攝影類檔案一樣，儲存環境所要求的相對溼度要比紙質類檔案更低，依「檔案庫房設施基準」的建議，應控制在 30%~40%之間較為理想，台灣屬於高溫潮溼的海島型氣候，自然環境下的相對溼度要比理想保存環境要求的高出許多，因此儲存空間最好能利用除濕設備來控制空氣中的相對濕度。最簡易的方法，就是使用防潮箱或防潮櫃等設備讓保存空間能夠達到恆濕的效果。
4. 灰塵與污染源控制：灰塵或污染源的破壞，由於不像溫濕度那麼明顯，因此常會被忽略。灰塵對於錄影（音）帶類檔案的侵害，主要有二：(1)附著於檔案上，使檔案產生化學變化而造成斑點或長黴；(2)灰塵本身的微粒子具相當硬度，容易刮傷檔案的影像內容。另外，空氣中的二氧化硫、硫化氫、氮氧化物、一氧化碳等工業廢氣，也是極為可怕的污染源，其化學成分會對檔案造成嚴重的損害，

因此也應該隔絕。

錄影（音）帶類檔案的保存環境除了要控制上述影響因素，同時在管理上也有一些原則必須遵守：

1. 保護容具：應個別存放於絕緣的保護匣盒內，再放入儲存櫃中。同時，因為錄影（音）帶類檔案是屬於磁性媒體，所以儲存櫃應該避免接近電器用品或是帶有磁場的處所。
2. 定期查檢：錄影（音）帶類檔案應定期檢查及轉帶，如有變質應即處理，並定期複製轉錄，以利保存。如發現發霉現象，可使用除黴噴液，清除發霉。
3. 其他：錄影（音）帶類檔案在入庫之前，應該將防誤抹孔關閉，以免使用不慎將資料消除；檔案經檢調應用後，再入庫前應該將帶子轉回起頭點，並等散熱後再入庫保存。

四、電子媒體類檔案

電子媒體類檔案，指的是磁片、磁帶、光碟片等用電子或數位化方式儲存的媒體形式檔案，它可以儲存的內容非常多元，包括文字、數字、影像、圖像、聲音、多媒體等，由於電子媒體檔案具有攜帶方便、儲存量大（所需空間小）等特性，近十年來已成為儲存的熱門媒體。

電子媒體檔案由於呈現的內容非常多樣化，其利用的原理、

製作程序也不盡相同，因此在保存上，應首重資料的完整性；電子媒體檔案若要保持資料的完整性，就必須審慎考量下列五項因素：

1. 檔案內容：基本上而言，電子媒體檔案的內容是一個比較抽象且複雜的概念，因此必須透過檔案內容摘要標準的定義來達成目的，例如查檢位元、位元組的總量是否有缺漏、訂定標準化的檔案格式、確認字集的類型及所使用的標記語言等。
2. 檔案的穩定性：電子檔案有固定存放的位址，才能確保資料的唯一性。位址突然改變或消失，都會降低存取的便利性及利用價值。但是，為了讓相同的資料能夠有版本的區隔，也可以用浮水印等方式加以標記，作為識別版本並防止他人竄改的機制。
3. 檔案間的相關性：即利用引用、描述、分類的系統來支援相關檔案的連結，以免資料位置改變，就發生找不到的情形，例如一致資源定址器(Uniform Resource Locator，簡稱 URL)、數位物件識別器(Digital Object Identifier，簡稱 DOI)，都是在指引檔案資料間關連性的工具。

4. 檔案的來源、出處：完整的檔案除了要有內容之外，其來源和出處也是非常重要的。檔案的來源、出處與檔案本身的穩定性及版本等問題有著密切關連，因此保存時也應一併保留。
5. 檔案的關連性：電子媒體檔案的關連性包括技術、與其他物件的連結、通訊媒體等部分。在技術層面，應選擇合的軟硬體；連結部分則應著資源的連結與識別方式；通訊媒體方面，則需標示出單機或網路呈現等特性。

在電子媒體中，光碟片的儲存方式、材質穩定性及規格都已通過 ISO9660 認證，因此是現階段較建議採用的長期儲存媒體，以下我們就以光碟為例，對其劣化和保存維護的原則做簡要說明。

光碟的基本結構包括基底層(substrate)、金屬反射鍍膜層(metallic reflective layer)、染劑及保護層(protective lacquer layer)，其中基底層及保護層主要材質為耐刮、耐磨的高分子聚合物；而金屬反射鍍膜層主要為鋁、鋁鉻合金、金等無機物材質；染劑則大部分為高分子有機染劑。

光碟資料的讀取是透過雷射束光照射在資料記錄的軌道上，閱讀過程不會對光碟造成磨損，因此不會因為使用過度而磨

損原件。光碟損害主要是由金屬記錄層的氧化引起，雖然光碟不受灰塵、指紋直接影響，但是高溫、潮濕會引起氧化作用，因此對光碟的保存極為不利。

電子媒體的發展幾乎是近一、二十年的事，因此對於究竟能保存多久仍是眾說紛云。若以電子媒體檔案的材質結構分析，在良好的保存環境下，據外國的研究文獻顯示，應該至少有一百年的生命期。

電子媒體檔案在保存時，應依循下列原則：

1. 溫濕度控制：電子媒體檔案的保存環境也是以低溫、低濕為宜，依「檔案庫房設施基準」的規定，電子媒體檔案的保存溫度應維持在攝氏 16~18 度，相對濕度 30%~40% 為宜。
2. 保護容具的選擇：電子媒體檔案應該要以壓克力、純聚丙烯等化性穩定材質的保護盒個別存放，再放到儲存櫃中。
3. 其他：如電子檔案的光碟片應避免刮傷、避免使用鉛筆或原子筆直接在表面書寫、避免撕掉光碟面上的標籤、避免使用清潔溶液擦拭、擦拭時應用軟質織布以放射狀向外拂拭、拿取時應配戴棉質或尼龍手套等。

肆、檔案保管的意義與目的

保管工作是檔案法明列的檔案管理作業項目之一。所謂「保管」，依照檔案法施行細則第六條的定義，指的是「將檔案依序整理完竣，以原件裝訂或併採微縮、電子或其他方式儲存後，分置妥善存放。」從保管的定義中可以窺知，保管工作很重要的目的，就是要讓檔案原件可以長久保存下來；同時，為方便應用、檢調之需，減少調閱原件對原件所造成的耗損，必要時可以進行複製作業，讓檔案應用功能亦得以發揮。

檔案保管工作的核心，簡單地說，就是「維護安全」。檔案之所以普遍受到各先進國家的重視，主要價值在於檔案的唯一、不可取代性，一旦檔案受到損毀不存在了，除非有複製品留存，否則幾乎不可能再找到一模一樣的。或許有人會問，什麼檔案才是最重要的？其實所謂的價值往往會受到機關本身的認定及使用者個人的判斷標準而定。有關檔案的價值，各機關可以由相關單位推派代表，組成一個委員會，由與會者列出各項內在、外在的評量基準，一一評鑑後，列出檔案價值的優先順序，藉此來輔助檔案管理人員進行檔案保管價值的分級制度。檔案保管分級的觀念，不僅平時對於一般檔案的管理有所助益，當庫房發生緊急危害事件時(如無預警的火災、淹水、地震等)，也可以讓檔案管理人員迅速作出檔案搶救優先順序，讓災害的損失降至最低。建立檔案保管分級制度，可以有效地降低保管檔案的成本，

讓檔案管理單位得以用最少的經費創造最大的安全效益。

伍、檔案保管工作的範疇與重點

檔案保管工作的目的，不外是要讓檔案平時都能放在指定的正確位置，當有借調需求時，庫房管理人員就能在最短時間內找到所要找的檔案，因此，庫房管理人員的角色就好比一般物流業的倉儲管理員一樣，必須要能夠隨時掌握庫房裏檔案的狀況，才能夠勝任愉快。有關保管工作的重點，可用檔案入庫前後作分水嶺，分別做不同的處置項目。

一、檔案入庫前：無論是何種媒體類型的檔案，在進入庫房保管之前，都應該要有一些事前規劃和處理，包括：

1. 點收：確認入庫檔案與目錄所載是否一致，避免發生張冠李戴、數量不符的情形，日後造成保管疏失的糾紛。
2. 檢疫：檔案點收完畢後，應將待入庫的檔案放在暫存的空間進行檢疫工作，儘可能全數進行除蟲、滅菌的處理，以避免將蟲、菌等有害生物帶入庫房，影響到庫房內其他檔案的健康。檔案除蟲、滅菌的方式有多種選擇，各機關應視檔案發生蟲、菌害的種類、檔案媒體類型，以及檔案損壞的狀況作適當的考量。一般常見的除蟲、滅菌方式有下列幾種：

1. 燻蒸法：使用含化學成分之燻蒸藥劑燻蒸，以達到除蟲、滅菌效果的方式。國內常使用的燻蒸劑有溴化甲烷(CH_3Br)、約其棒、好達勝(Phostoxin)、幫家淨等，其中溴化甲烷雖具有高滲透性且可同時殺蟲、黴的特性，但因對環境的破壞力太強，依 1997 年蒙特婁議定書締約國第九次會議決議，開發中國家在 2015 年後必須全面禁用。約其棒的成分為 86%的溴化甲烷和 14%的環氧乙烷，這兩種成分對人體健康和環境都有重大危害，故環保署已將文物燻蒸的用途列入禁用範圍。好達勝的主要成分為磷化氫，除蟲效果很好，可是對人體毒性強，使用時應特別注意安全，建議最好還是請領有證照的專業公司來執行比較妥當。幫家淨的主要成分為 1%的賽酚寧和 99%的二氧化碳，對人體毒性較輕，對動物和環境的傷害性較小，可算是安全性較高的用藥，已被視為約其棒的主要替代品。
2. 低溫法：將檔案裝入袋中密封，放入攝氏零下二十度至三十度之冷凍庫七日以上之方式。紙質、布質、木材等材質的檔案都可以選用這種方法處理。以低溫法進行除蟲滅菌除了操作較為方便外，也不易造成檔

案、人體之傷害及環境之破壞；選擇低溫法的除蟲滅菌方式，只需低溫冷凍櫃、塑膠袋等基本設備及用具，不需使用特殊專業設備。

3. 低氧法：置換密閉空間內之氧氣成其他氣體，使氧氣濃度降至百分之零點三並維持十四天之方式。其原理是將待處理檔案置於該環境中二個星期後，害蟲會因缺氧而打開氣孔，最後則會因失水過多而導致死亡。
4. 加馬射線法：利用該射線之穿透力及殺傷力輻射殺蟲的方式。目前研究發現，在 0.5 千格雷(KGy)的照射劑量下對殺蟲有效，對紙質及字跡並無肉眼可見明顯改變的情形，但用於處理黴菌該用多少劑量，則有待進一步研究來加以探討。

二、檔案入庫後：檔案在經過點收無誤且完成除蟲滅菌處理之後，就可以正式放入庫房內保存。有關入庫保管的工作可依下列步驟進行：

1. 選擇合適容具：在前面的章節我們曾經就各種媒體類型的保存容具做過介紹，以紙質檔案為例，應選用質優、堅韌且保固良好的材質，如果是同為紙製品，應採用中性或弱鹼性產品，以延長檔案保存壽命。

2. 擺放區域、架位的空間規劃：檔案的儲存空間，應依媒體類型的不同分別規劃不同的位置，以確保該區域的環境控制能夠一致。同一種媒體類型的檔案，應按檔號大小依序排列，由小至大，由左至右，由上而下排列，並預留架位空間，以利後續檔案排架。
3. 製作適當的標示：為提高庫房內管理效率，每一檔案區域、檔案架櫃，都應設置簡明的標示，並擺放在明顯的位置，以利後續保管和查檢工作之進行。
4. 檔案整理：檔案應該依媒體類型的不同而有不同的整理原則，以紙質類檔案為例，檔案入庫後的整理，首先應該先檢查同一案卷內的檔案是否依目次號順序排列，接著檢查每一件檔案上的金屬物（如迴紋針、釘書針等）是否已全部去除，當每一卷檔案的厚度超過三公分时，應該要再立一新卷；此外，如案件過少時，可在同一卷夾內放置不同案名的案件，但仍以同一分類號為限。
5. 上架存放：檔案上架存放的兩大原則，除了應依媒體類型分別保管之外，另一原則就是永久保存與定期保存檔案，各機關可依實際需要，決定是否要分置存放。檔案如有大型附件或其他媒體形式之附件，可以另行存置，但是應在原檔案案卷目次

表上註明附件的媒體形式、數量及存放位置，方便保管和利用。

6. 開放檢調應用：檔案經過前述幾項處理步驟一一上架後，即可開放借調使用。
7. 辦理裝訂：依照「機關檔案保管作業要點」第九點之規定，永久保存的紙質類檔案應定期裝訂成冊。檔案裝訂時，應加裝封面及封底，並在封面及卷脊載明檔號、案名及保存年限等事項，裝訂時應採棉線繩等不損壞檔案之裝訂材質裝訂，每卷厚度以三分公為原則。
8. 定期清查及不定期查檢：檔案在保管過程中，有時會發生不可預期的狀況，例如擺放位置錯誤、人為偷竊等，因此必須有不定期查檢的機制，才能確保檔案維持正常的保管狀況；此外，為配合每年至少辦理檔案清理一次的規定，庫房檔案應每年進行清查作業，以利後續銷毀、移轉或其他必要處置之推動。

陸、檔案保存容具的選擇與標示

檔案保存容具是與檔案直接接觸的物品，因此容具品質的好壞，對檔案保存時間長久與否有相當重要的影響。檔案保存容具大者包括檔案架、檔案櫃，小者包括檔案夾、盒或其他得以置放檔案之容具（機

關檔案保管作業要點第五點)。檔案架(櫃)的材質，以木質和金屬兩者最為常見，各機關可以依照實際需求選擇開放式(無門)或是密閉式(有門)的形式。

木質檔案架(櫃)具有質輕抗張力強、加工施作容易、保溫性佳、不易結露、耐久性強、隔熱效果好等特性，但是木材為有機體，也具有容易受環境濕度變化影響而變形，且容易遭受生物危害、容易燃燒及會釋出酸性物質等缺點，因此選用時應特別注意木材本身的含水率(控制在10%~12%為宜)、乾燥處理、物理強度及耐久性等因素，一般常用來作檔案櫃的木材包括楠木、桐木、樟木、樺木、桃花心木、榆木等，通常會採外層塗漆以隔絕外面濕氣，內層保持原木表面以調節內部濕氣的方式來處理。

不同於東方國家對於木質架(櫃)的偏好，歐美國家多採金屬質材的檔案架(櫃)。使用金屬檔案架(櫃)必須考慮檔案架的塗漆問題，如果檔案架(櫃)表層塗漆有加入有機溶劑或油性溶劑，就必須等漆完全乾燥後才可以使用。金屬檔案架(櫃)具有杜絕蟲患、不會釋放酸性物質等優點，但是並不具備可以吸濕的特性，因此對於庫房整體的溫濕度環境控制必須特別注意。

就形式而言，檔案架可以再分為固定式和密集式等兩大類，早期大多數的機關檔案庫房多採用固定式檔案架存放檔案，但由於空間不

足，許多機關也漸漸改用密集式檔案架以增加檔案庫房的存放空間。密集式檔案架雖然具有提高空間利用率的優點，但是容易發生碰撞及震動，且樓地板的載重要求較高（每平方公尺九百五十公斤以上），基於安全考量，在選用時應特別審慎。

在檔案夾方面，建議選用無酸紙製品，或聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚酯類等塑膠材質製品，至於規格樣式，各機關可依實際需求自行設計（參考樣式詳如附件 1）。

檔案容具標示的作用，在於輔助檔案管理人員儘速找到檔案的正確位置，因此，除了檔案架（櫃）應有適當標示外，檔案卷夾的封面或卷脊也應該標明檔號、案名及保存年限等事項。

柒、檔案清查的意義與工作重點

所謂「清查」，依據機關檔案管理作業手冊第十六章所述，乃是指檔案管理人員依照檔案目錄對所保管檔案，逐件進行核對之過程。有關清查的用語，我們比較常見的還有盤點、盤查、清點，其實指的都是一種核對查檢檔案的程序。檔案清查的目的，簡單地說，無非是要了解檔案的狀況，大致可以歸納出兩點：

- 一、確實掌控管有檔案的數量及現況。
- 二、俾利檔案保存維護、銷毀及移轉等作業之辦理。

檔案清查是清理工作的首要工作，有了完善清查機制，才可以確保後續的銷毀、移轉工作能夠正確無誤地進行。檔案在庫房中並非永遠靜止不動，只要有人借調就會有下架、進出庫房的情形，而且檔案就算沒有外借，時間一久還是會有劣化現象，因此，檔案清查就好比倉庫的盤點作業一樣，透過核對的過程，才能夠使有問題的檔案即早被發現，俾便及時處理，避免缺失一再擴大，以確保檔案保管的安全。

各機關檔案入庫後，都應該要定期進行檔案清查工作，包括清查準備、盤點、處置及統計事項，以利檔案保存維護、銷毀以及移轉等作業之辦理。有關檔案清查工作的重點，可以歸納出下列原則：

- (一) 訂定檔案清查計畫：檔案清查計畫可說是檔案清查工作最重要的依據，一個完善的清查計畫，可以幫助清查工作順利進行，迅速掌握檔案的狀況，同時也可以讓主管了解清查工作的執行情形與預期成效，因此在進行清查工作之前，檔案管理人員應該要預先擬定一份清查計畫，模擬各項工作的執行方式及後續處置原則，等清查工作正式開始時，才不會手忙腳亂。清查計畫的內容應該包括清查作業的進行方式、清查的範圍、實施的期程、辦理人員配額、清查數量、清查準備、清查步驟、後續處置等。

- (二) 規劃執行方式與進度：檔案法施行細則第八條規定，「各

機關檔案管理單位至少每年應辦理檔案清理一次。」是故，為配合檔案清理工作之進行，檔案的清查也應該每年進行較為妥適。不過，各機關的檔案保管數量不一，有些機關每年的檔案數量非常驚人，若要求各機關每年都要從頭至尾查檢一次，恐怕是天方夜譚，因此各機關可以根據下列狀況，採分年、分區、分類、分階段逐步實施完畢：

1. 配合每年銷毀與移轉作業處理。
2. 檔案保管量及其增長數量。
3. 檔案存放處所。
4. 現有執行清查工作人力。

(三) 準備相關資料及事前作業：進行檔案清查工作的首要重點，就是用目錄等現有的書面料和檔案實體進行核對，因此，在清查之前，應該事先備妥檔案盤點清單，如果機關的檔案管理系統尚無法列印盤點清單，也可以用案卷目次表或其他相關書面表單代替。檔案清查前，檔案管理人員應先將欲清查範圍之檔案予以順架，如有錯置應即歸位，以提高清查作業效率。

(四) 後續處置規劃與執行：檔案清查工作完成之後，檔案管理人員應將清查註記結果彙整統計，對於註記待處理之檔案

(如待銷毀、破損、遺失等)，則應儘速查明原因並作適當處置。

捌、檔案清查步驟

檔案清查的第一個步驟，必須先備妥檔案清查清單。檔案清查清單並沒有統一的格式，各機關可以自行設計，如果機關的檔案均已建檔完成，可利用系統轉出功能產出所需要的報表；但是如果機關的檔案尚未完成回溯建檔，或是系統無法提供產出檔案清單的功能，則檔案人員可以自備目次表或是以文件點收簿冊作為清查依據，再將清查結果彙整到統計資料中。

檔案清查清單備妥之後，就可以開始進行清查作業。為方便銷毀、移轉等相關檔案管理作業的進行，檔案清查應以案件為單位，確實檢視下列步驟並逐項註記檢視結果：(檔案清查清單參考格式詳如附件 2)

1. 檔案是否在架上，如遇檔案不在架上時，應了解其原因，究竟是遺失，還是只是暫時狀態(如借調中、修護中等)。
2. 確認各案卷內的案件與盤點清單上所載檔案之案由及順序是否相符。
3. 確定各案件之檔號與盤點清單所載內容是否相同。

4. 查檢檔案是否編列保存年限。
5. 查檢該案件是否已屆滿保存年限或移轉年限。
6. 查檢該案件是否已做微縮、電子等複製儲存作業。
7. 查檢檔案保存狀況，如有需修護，應予註記。

檔案清查後，檔案管理人員應將註記結果分類彙整統計，以了解檔案保存現況，並依處理建議欄之擬處意見進行後續處理。例如：檔案盤點清單所列之案由或檔號等編目資料確實有誤者，則應依「檔案編目規範」之原則，修正目錄之相關紀錄。

檔案清查完畢後，應統計清查數量，包括檔案清查之總卷（件）數、已屆銷毀或移轉檔案之卷（件）數、待處理檔案之總卷（件）數、遺失檔案卷（件）數等，並將統計結果填寫於清查報告書中。

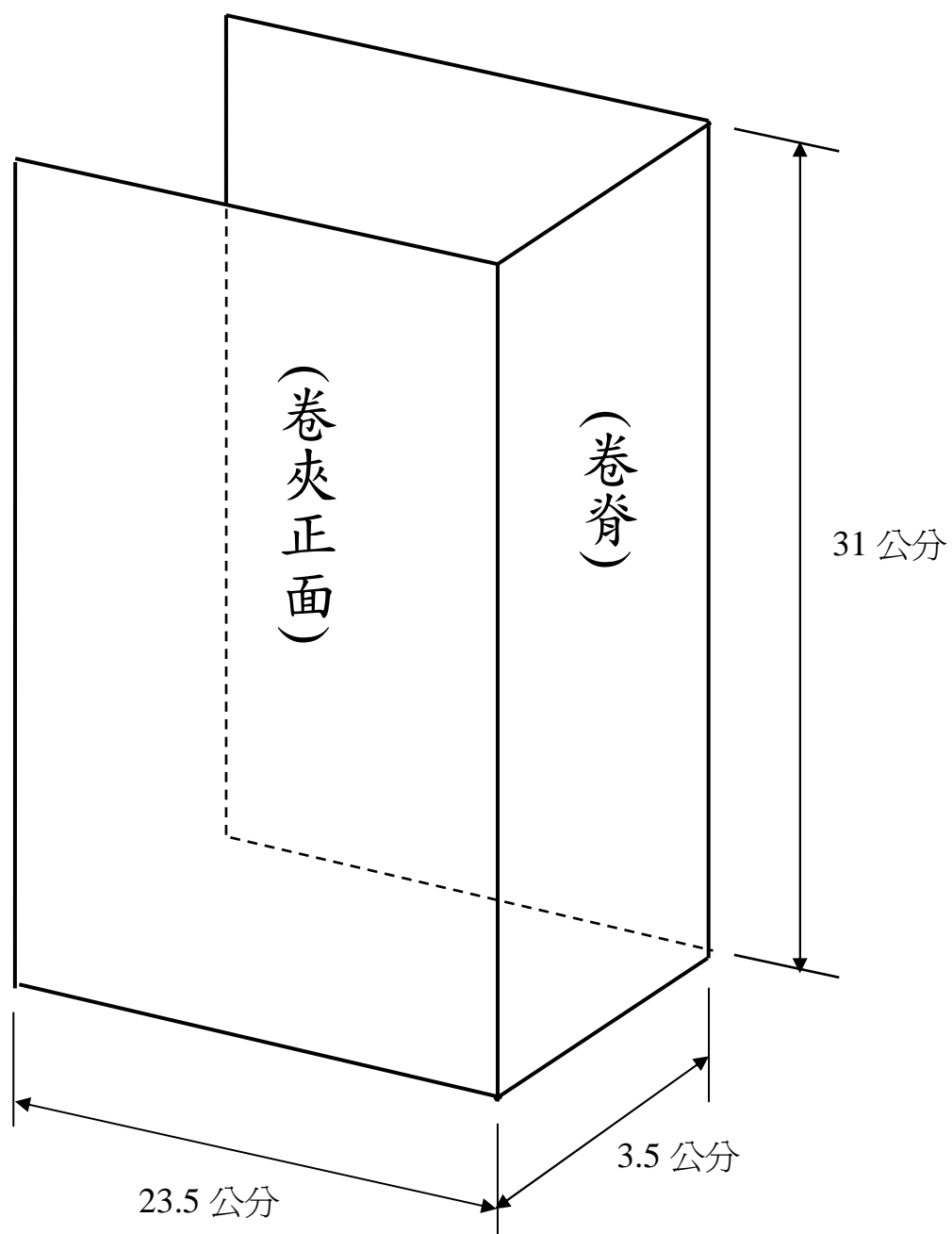
檔案清查完成後，檔案管理人員應依清查結果作成檔案清查報告書，並檢附盤點清單等相關附件，陳報權責長官核閱。有關清查報告書，應載明下列項目：

1. 清查原因。
2. 清查時間。
3. 清查範圍。
4. 清查數量。
5. 清查狀況。

6. 相關附件。
7. 建議事項。
8. 報告撰擬人員。
9. 報告日期。

玖、總結

檔案的保存維護是一門複雜的學問，具有專業性及多元化的特性，包含物理的、化學的、生物的、機電的、建築的、土木結構的、資訊的等等專業知識，需要多元化的深入研究才能窺知其中奧妙，因此需要各種學科背景的人一起投入這塊領域，才能使保存維護工作推動得更順利。檔案保管品質好壞與否，必須透過定期的清查和不定期的抽查作業，才能達到零缺點的境界。而檔案清查工作更是需要非常多的時間、人力、耐心，再加上鍥而不捨精神才能完成的任務。檔案清查就好比定期做身體檢查一樣，透過科學求證的方法，讓保管的實際狀況忠實顯現出來，如有異常狀況，才能針對問題，對症下藥。期勉每一位檔案工作夥伴都能從法規面、制度面、實務面方面分階段著手，將理論應用在實務工作上，未來有更多人投入這項默默耕耘的工作行列，讓我國的檔案保存維護工作更上層樓，發展更為蓬勃。



<卷盒說明>

材 質：紙製品

酸 鹼 值：弱鹼趨中性

外觀尺寸：如圖示

附件 2

檔案清查清單

清查日期：__年__月__日

檔號：088/300.1/001/001

保存年限：

案名	案由	微縮／電子 儲存編號	檔案狀況	處理建議
物品採購	為庫房採購空氣 清淨機乙節，簽 請 鑒核。		正常(繼續上架保存) 蟲蛀霉蝕 檔案散落 檔案破損 已屆保存年限 已屆移轉年限 不在架上 遺失 其他_____	燻蒸 裱褙 裝訂 其他_____
物品採購	為採購保存維護 用紙乙節，簽請 鑒核。		正常 蟲蛀霉蝕 檔案散落 蟲蛀霉蝕 檔案散落 檔案破損 不在架上 遺失 其他_____	燻蒸 裱褙 裝訂 其他_____
物品採購	為印製「檔案保 存維護研習會」 講義乙節，簽請 鑒核。		正常 蟲蛀霉蝕 檔案散落 蟲蛀霉蝕 檔案散落 檔案破損 不在架上 遺失 其他_____	燻蒸 裱褙 裝訂 其他_____

註：可改為直式列印