

中央研究院歷史語言研究所

史語所藏內閣大庫檔案數位化流程簡介

計畫單位：中央研究院歷史語言所

計畫名稱：珍藏歷史文物數位典藏計畫分支五一史語所藏內閣大庫檔案

最後更新日期：2004/11/15

計畫簡介：

中央研究院歷史語言研究所（以下簡稱：史語所）典藏清代內閣大庫檔案約三十一萬件，包括詔令、題奏、移會、賀表、三法司案卷、實錄稿本、各種黃冊、簿冊等。

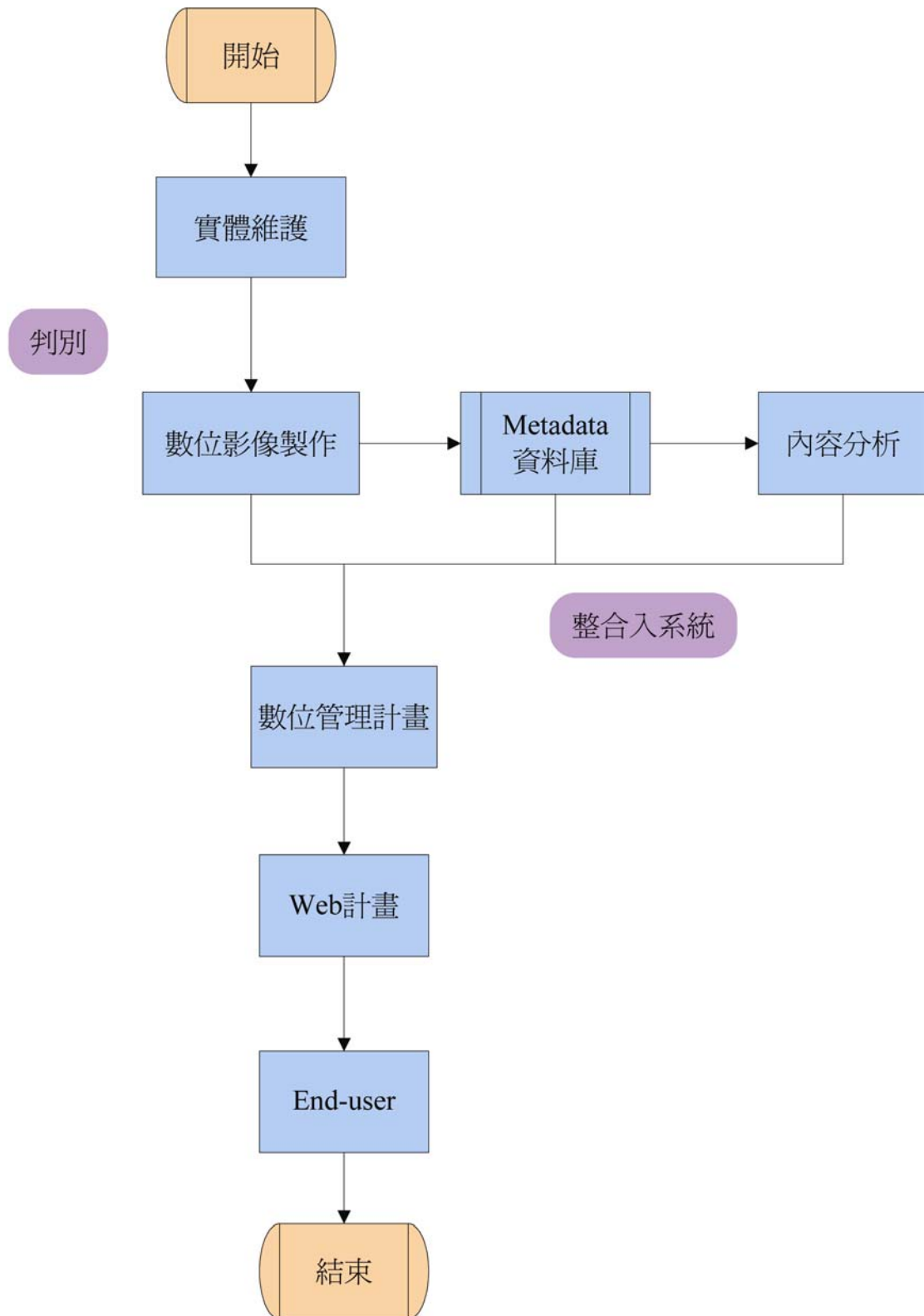
史語所自民國十八年購入此批檔案始，因環境與時代變遷，或斷或續，整理工作持續至今。民國九十年始，史語所參與中央研究院國家典藏數位化計畫，將內閣大庫檔案的整理納入重點計畫之一，主要目的在於尋求更多的人力、物力，加速檔案的整理工作、減緩檔案的毀損、促進檔案的開放，提昇檔案的利用價值，並同時盡到對國家財產保存與維護的使命與責任。

檔案的整理是一連串嚴謹的程序，牽涉學術、技術與經驗的整合，從實體到數位，要如何完整妥善地將檔案存在的價值，以及歷經時空轉換不同的意義予以呈現，並滿足不同使用者、研究者的各種需求，是一個艱難的課題。在此以史語所明清檔案工作室整理內閣大庫檔案，以及近年來因應時代科技的發展趨勢進行數位化作業的經驗，簡介內閣大庫檔案的數位化流程，提供相關的檔案典藏單位進行參考。

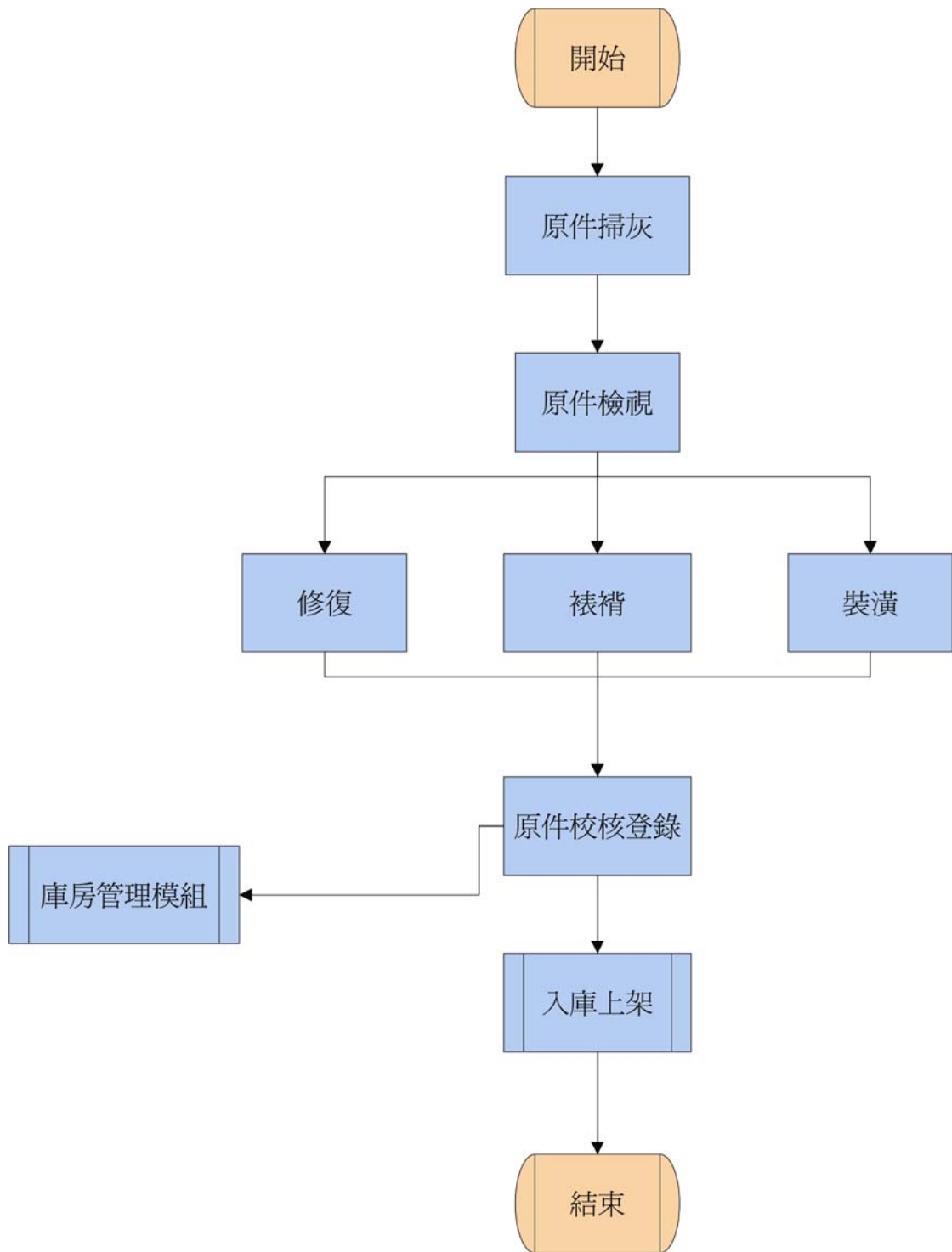
數位化工作流程說明

內閣大庫數位化工作流程圖

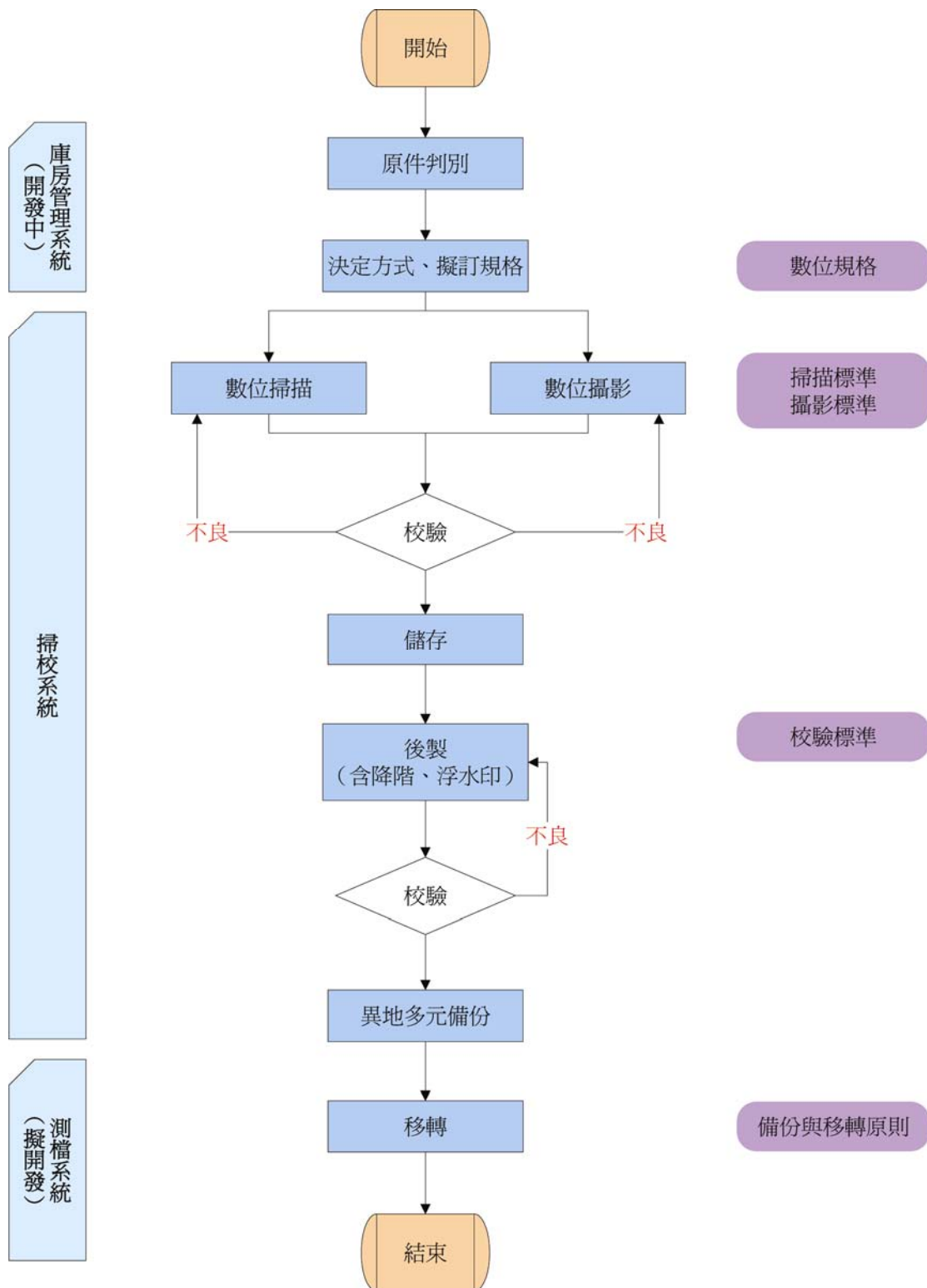
一、整體規劃—數位檔建置



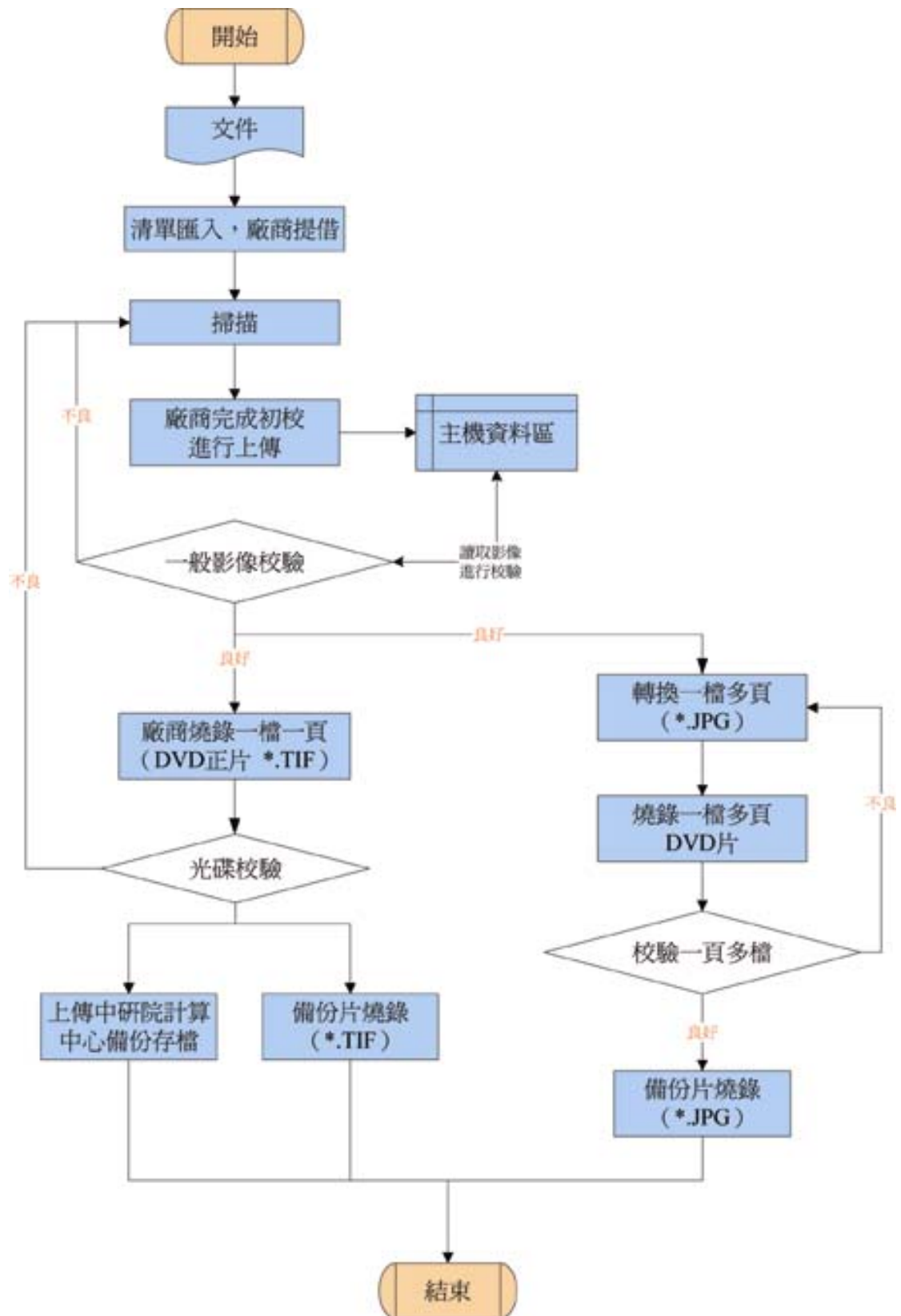
(一) 實體維護



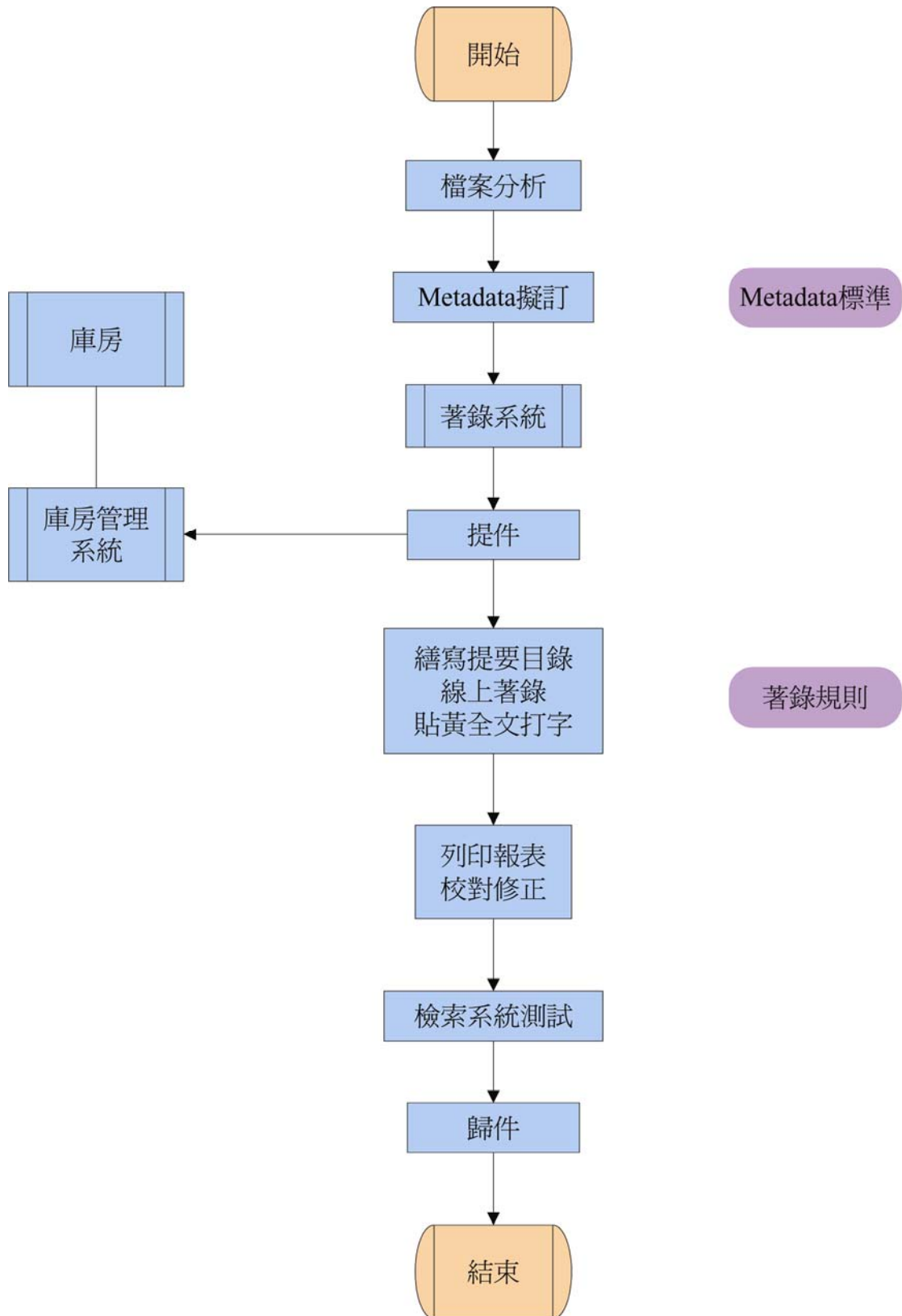
(二) 數位影像製作



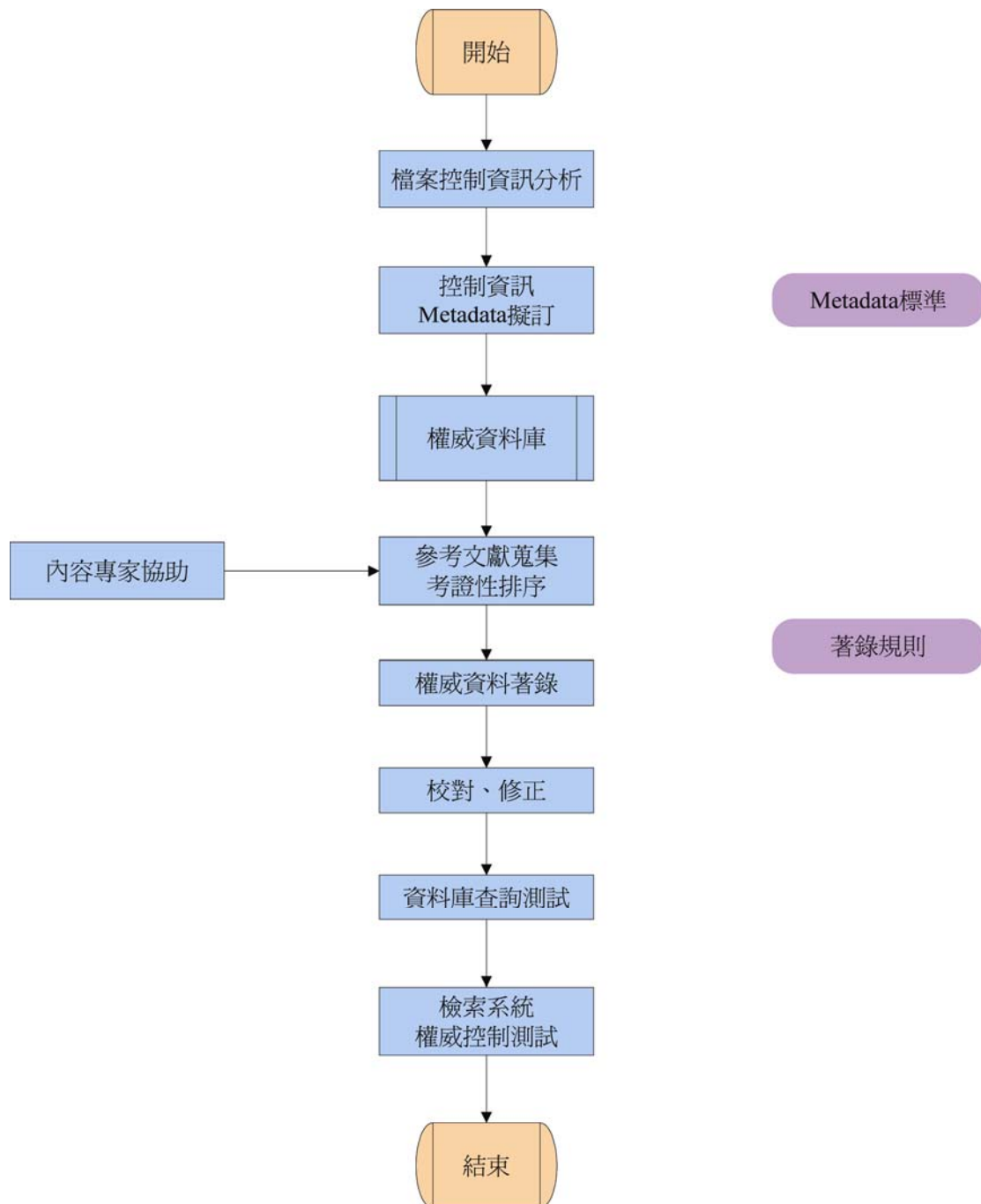
(三) 數位影像製作—掃校作業



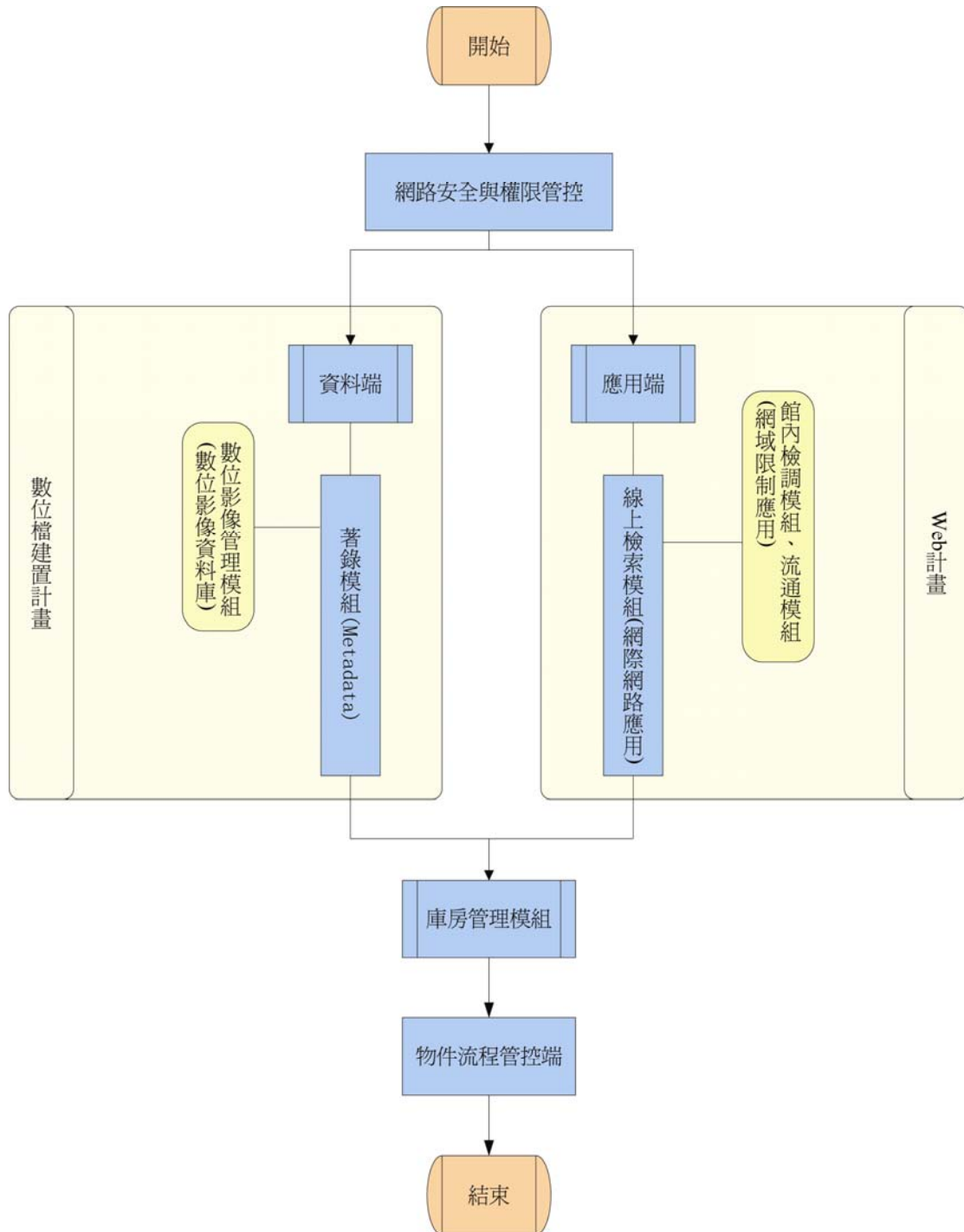
(四) Metadata 資料庫



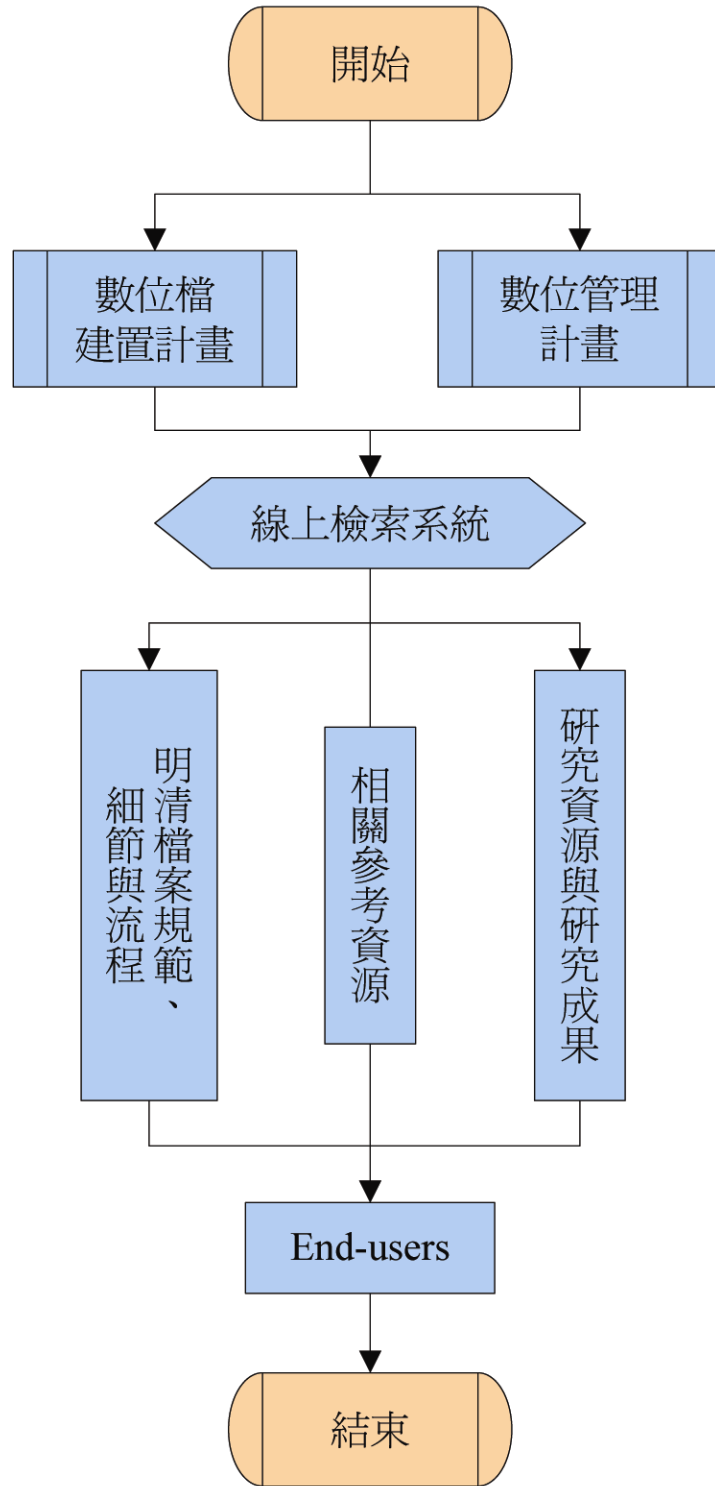
(五) 內容分析—權威控制



(六) 數位管理計畫

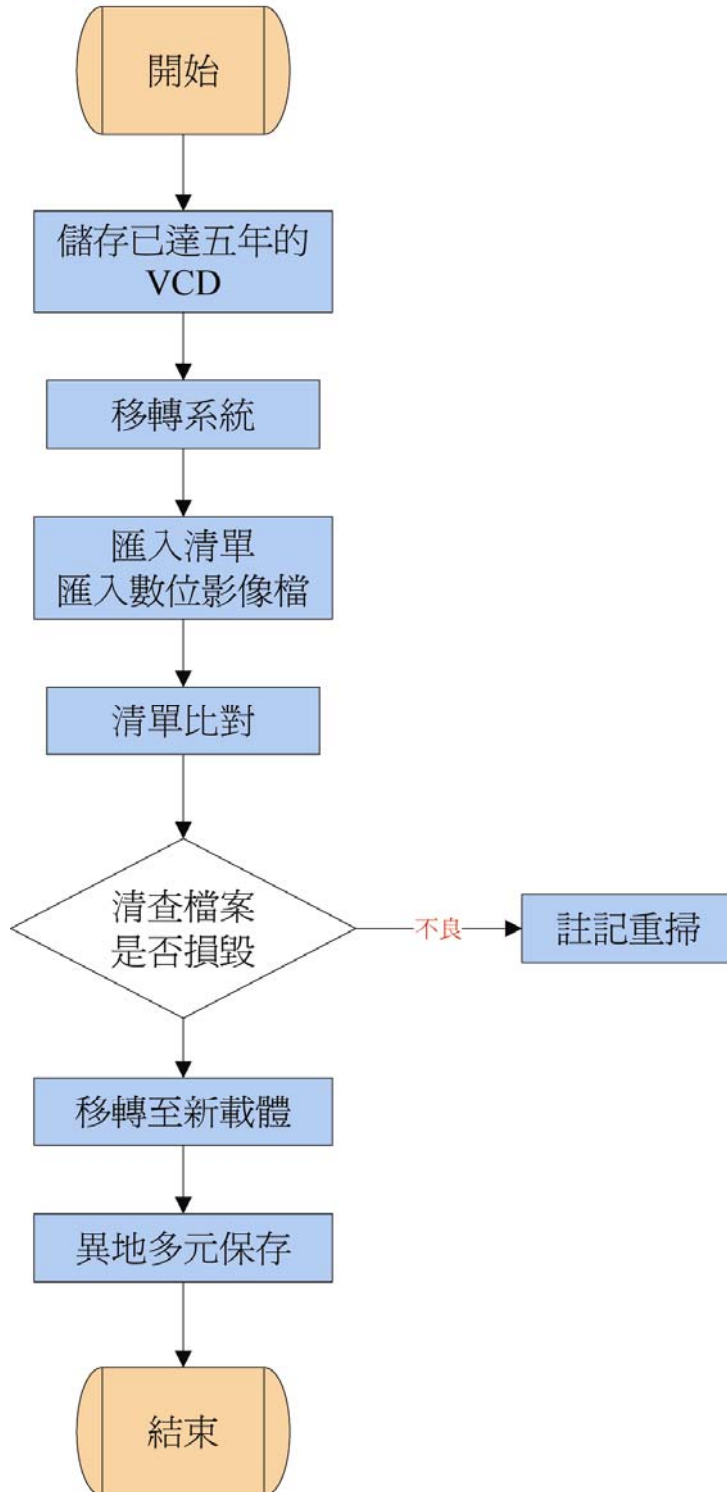


(七) Web 計畫



(七) 數位影像移轉作業

依移轉原則判定需進行移轉之儲存載體



第一階段：實體整理階段

(一) 原件掃灰

實體整理工作階段的第一步驟是掃灰。用軟刷一一刷清原件上的蠹魚、蟲卵、黴斑及灰塵（圖一）。



圖一、掃灰

(二) 原件檢視

接下來，是原件實體狀況的檢視，主要目的在於決定後續處理的方法（圖二）。目前原件掃灰及檢視兩項工作已有一定存量。



圖二、原件檢視

（三）裱褙

工作人員根據原件的實體狀況與目的，選擇裱褙的方法，一般以簡單的托裱為主。有展覽目的的檔案，則需要較為嚴謹的裱褙與裝潢（圖三）作業。整個裱褙的過程需要使用的工具有：楮皮紙、自製漿糊、裁刀、大牆、竹啓子、鑷子、尺等。

裱褙使用的漿糊由工作人員自行調製。將澄粉加入冷水攪拌均勻開；爲了避免漿水焦糊，所以攪動速度要越來越快，待漿糊開始呈現白色半透明狀時，將熱源關閉，漿糊即製作完成。漿糊冷卻後放入冰箱，使用時再挖出所需份量調水即可。



圖三、裝潢

裱褙的方式如下：準備一張略大於待托裱原件的棉紙，稍微潮潤刷平（圖四），再將欲托裱原件正面朝下，於其上稍微潤濕並將原件檢整、刷平（圖五），另外在桌面鋪一張托紙（楮皮紙），刷勻漿水（圖六），再將托紙慢慢輕放原件上，與底紙重疊，然後使用毛刷上下勻刷托紙，待整張托紙刷實後，以吸水紙蓋在托紙上，再刷一遍吸去水份，去掉吸水紙，托紙四週邊緣上糊後，再貼上一片啓口紙，便可上牆。上牆後，將底紙揭下即完成。



圖四、潮潤刷平



圖五、原件檢整



圖六、乾裱

裱褙的檔案在進行上牆陰乾時，必須採用特製的木製大牆（圖七）。待檔案陰乾後進行下牆裁方（即檔案揭離特製的牆面之後進行裁切），依照摺件原本的樣式摺疊，然後將多餘紙邊裁去，天地留下一定的比例。



圖七、上牆陰乾

(四) 原件校核登錄

工作人員查核檔案次序的正確性和完整性，予以鈐印典藏章（圖八），再進行登錄編號（圖九）。鈐印用的印泥，是為配合脆弱的典藏檔案而特別挑選，成本較為昂貴。



圖八、鈐印



圖九、打號

（五）入庫上架

原件校核、登錄之後，便可進行封存及上架。線裝書採用平放而非立放的方式，摺式的文件也是如此，較適宜平放。首先每份文件以弱鹼性楮皮紙包裹，接下來在大張楮皮紙上放置與摺件大小相符的紙板，以幫助固定摺件，再按檔案編號順序，依據檔案的厚薄，存放在紙盒裡。之後在紙盒外側標示文件起訖的登錄號，以便調閱。裝盒亦可避免地震傾倒所造成的重新整理等問題。檔案原件保存在恆溫恆濕條件的庫房中（圖十）。溫溼度的控制採用國際標準，溼度在 50~60% 之間，溫度則在 18°C~20°C 之間。



圖十、檔案平放於紙箱後，放置於庫房架上

第二階段：數位化階段

分爲三方面同步進行：

第一方面：影像處理

(一) 原件掃描、數位攝影

依據檔案數位化的目的，擬定數位影像的規格。其次再依原件的實體整理狀況，決定製作數位影像的方法，可分爲掃描法（圖十一）與數位攝影法（圖十二）。掃描圖檔的規格爲典藏級 300dpi TIFF 格式，以下再由系統直接降階轉存爲 150dpi 規格。



圖十一、檔案掃描



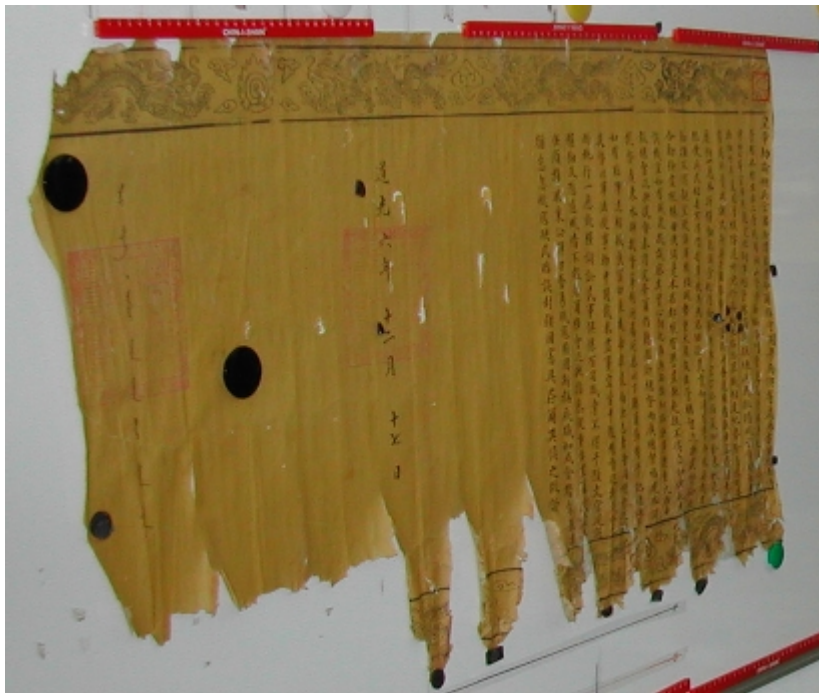
圖十二、數位影像拍攝

一般摺件多用掃描方式進行數位化，大尺寸的檔案或卷軸則是採用數位攝影。

史語所內閣大庫檔案初期採用黑白與灰階掃描方式並行，後改為黑白與全彩掃描。自九十二年起掃描色彩標準全面改為全彩。

掃描的單位以頁為計算，即摺件攤開每二幅算一頁。這是因為每份摺件厚薄不一，頁數也不一，因此不適合以件做計算單位；且為了配合掃描平台尺寸普遍為 A4 至 A3 大小，以頁為單位大小亦較為適合。經過系統合檔之後，即可一頁一頁翻看。

數位影像的拍攝大多數使用數位相機，小部分採用數位機背，拍攝後的數位影像，直接連接電腦進行圖像編輯處理。為了達到原貌重現，數位攝影圖檔的規格設定在 300dpi、real pixel，使攝影後的影像能接近原圖；拼圖也力求完美，檔案上不論字跡、水痕都力求一致。此外，為了讓數位攝影所拍出來的圖像能夠銳利清晰，便會使用吸鐵輔助對焦（圖十三），事後再以圖像編輯軟體將吸鐵的影像修掉。至於掃描的部分則是系統自動合檔，無須人工接圖。



圖十三、大尺寸檔案

（二）數位影像校對、修稿

數位影像的校對須校核其正確性、完整性及清晰度（圖十四）。由廠商進行初步校對，再由工作人員進行校驗，查核是否有漏頁、重複頁、少字或缺字，如有問題即進行重新掃描。



圖十四、影像檔案校對

（三）數位影像後製作

包含影像接圖，即掃描法的系統自動合圖及數位攝影法的人工接圖、合檔、備存。將數位化的典藏級檔案進行降階轉檔、接圖、合檔等技術執行，以使影像成為可實際提供給使用者的數位圖檔。

第二方面：目錄建置

（一）目錄檔著錄

提調檔案，以件為單位，根據〈明清檔案著錄規則（草案）〉，繕寫提要目錄（圖十五）。



圖十五、撰寫提要

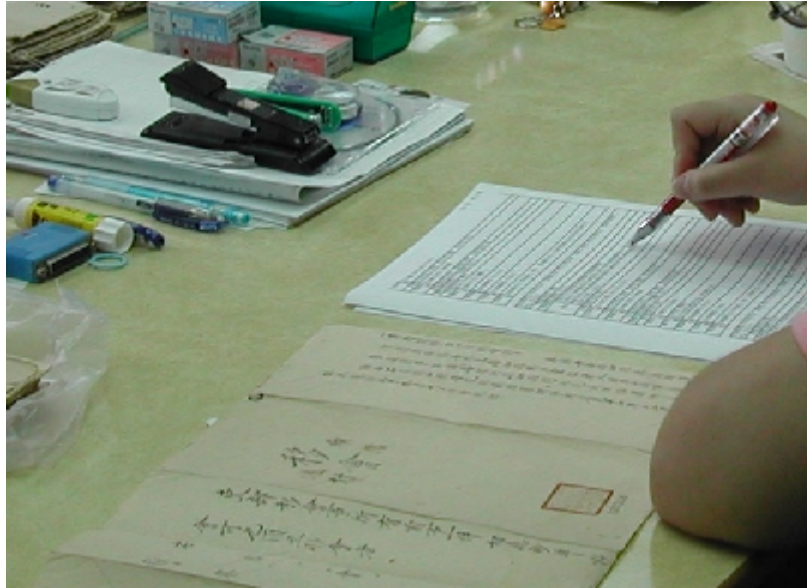
提要目錄必須包含：

1. 「檔案的內容資訊」：如檔案的具奏人、官銜、時間等；依照檔案複雜程度的不同加以判讀；
2. 「檔案載體狀況的資訊」：檔案為完整或殘缺、裝潢的形式、裱褙與否、保存狀況等；
3. 「檔案管理的資訊」：包括摘要撰寫人、檔案將來運用等。

從九十年起，為更方便讀者檢索利用，將檔案貼黃部分全文輸入至系統。

（二）目錄檔校對

摘要進行線上著錄後，便由系統列印校對報表，進行目錄檔校對與修正（圖十六）。



圖十六、目錄檔校對

第三方面：加值分析

(一) 權威檔著錄

權威檔的著錄，首先需決定權威檔性質。史語所內閣大庫針對人名、地名進行權威控制。再由內閣大庫檔案中摘錄其中人名，並參考清代古地名沿革決定地名。

其三，選擇考證與參考資料（由研究人員提供），依資料的可信度加以排序，並查找、記錄資料來源與位置。

最後根據〈明清檔案人名權威檔著錄規則（草案）〉、〈明清檔案地名權威檔著錄規則（初稿）〉（各規則由本所相關領域之研究人員研擬），進行資料的考證比對並著錄。

(二) 權威檔校對

採用線上校對或系統列印校對報表，並直接進行修正。

第三階段：應用階段

(一) 系統連結

檔案的實體與內容皆進行數位化後，便進入應用階段。連結影像檔、目錄檔、權威檔，執行系統功能運作，提供檢索，過程中並進行權威控制。目前已可以網上閱讀目錄檢索，影像方面則須申請付費使用。

(二) 開放利用

研擬檔案閱覽規則，以系統控管方式，提供使用者進行檢索、閱覽目錄及閱覽全文影像。

-
- ※製作單位：數位典藏國家型科技計畫 內容發展分項計畫
中央研院歷史語言研究所珍藏歷史文物數位化典藏子計畫
一分支五：史語所藏內閣大庫檔案
- ※文字撰寫：數位典藏國家型科技計畫 內容發展分項計畫
檔案主題小組研究助理 溫淳雅
- ※圖片拍攝：數位典藏國家型科技計畫 內容發展分項計畫
檔案主題小組研究助理 溫淳雅、陳美智
中央研院歷史語言研究所珍藏歷史文物數位化典藏子計畫
一分支五：史語所藏內閣大庫檔案
- ※圖文編輯：數位典藏國家型科技計畫 內容發展分項計畫
檔案主題小組研究助理 溫淳雅、劉華珍
- ※以上數位化工作流程簡介之文字，主要是參考中央研究院國家典藏數位化計畫
／何漢威、洪一梅、明清檔案工作室」所撰寫之【典藏內閣大庫檔案數位化流
程簡介】編寫而來。

致謝：

感謝中央研究院歷史語言研究所「明清檔案工作室」同仁的悉心指導。