

國之根本 我國憲政發展速讀

檔案瑰寶

檔案知識+

檔案搶先報

回首頁



檔案知識+

檔案修護黏著劑

現在位置: [首頁](#) > [檔案知識+](#)



機關檔案管理作業手冊第13章提到:「常用修護黏著劑可選擇小麥澱粉漿糊」。什麼是小麥澱粉漿糊呢?為了讓檔案管理人員瞭解修護用黏著劑的特性、種類及選用原則,本文將加以簡述,並介紹本局紙質檔案修護用黏著劑製作方式,提供各機關修護作業之參考。

國家發展委員會檔案管理局檔案典藏組 陳郁琳

壹、概述

紙質檔案在保存上除了難以避免的紙材自然老化外,在應用過程中也容易因為持拿不當、翻閱不慎而產生折痕、撕裂,抑或是管理不當或環境不良所造成的孔洞、蟲蛀等狀況。當上述情形發生時,檔案管理人員發現檔案紙張破損需要進行修護,或需浮貼、分件、重新整理檔案時,手邊最容易取得的黏貼材料即是膠水、口紅膠、白膠樹脂、膠帶、漿糊等。這些黏著劑使用簡便且取得容易,或許可替檔案管理人員在繁雜的工作中省下些許時間,但就紙質檔案長期保存的觀點來看,一般市售黏著劑可能摻有硬化劑、軟化劑、防腐劑、色素、香料等化學成分,這些添加物可能在日後的保存過程中發生黃化、脆化甚至是不可預期的劣化情況,進而影響紙張的保存。因此,審慎的選擇黏著劑,對於檔案修護或整理乃是極重要的環節。

貳、黏著劑種類及選用

黏著劑 (Adhesive) 是指具有黏著特性的物質,包括 (1) 植物類膠:如澱粉、樹膠、橡膠等; (2) 動物類膠:如蛋白質、蟲膠等; (3) 化學合成膠。因為黏著劑是直接與檔案接觸的物質,所以在選用上必須遵守三項原則:

穩定性

呈弱鹼性或中性,化學性能穩定,且不易變質或長霉、受蛀蝕。

安全性

對人體、環境無害,亦不會對紙張造成傷害,例如染色、腐蝕等。

可逆性

可用物理方式且不破壞紙張為前提下,具可移除之特性。

綜觀來說,一種適用於紙質檔案修護的黏著劑,修護完成後紙張應是柔軟、不變形、不變色,在黏合處無色、無味、不僅硬結塊。

目前國內常用於紙質修復的黏著劑是取自天然植物的澄粉所製成，也就是無筋麵粉，或稱小麥澱粉。以澄粉製成紙張修復黏著劑在東亞地區歷史久遠，長期發展下來，各修復單位也有獨特製作方式或添加物，例如盛行於日本的古糊製作方式或是我國古法中添加冰片、明礬、樟腦、白芨、乳香等物，近代亦有加入碳酸鈣的做法。

參、黏著劑製作

本局自民國91年起進行紙質檔案修復，所使用之黏著劑即為自行製作之小麥澱粉漿糊，僅使用純水及澄粉調和，沒有添加其他材料，將配方單純化，降低任何可預知或不可預知的劣化現象。以下將例舉本局使用之兩種小麥澱粉漿糊的製成方式：

一、沖泡法(實作範例，如圖1)

- (一) 首先將澄粉和冷純水於燒杯中調和，比例為1：1。
- (二) 注入約4倍之沸水（溫度須達100°C），同時以順時鐘方向不斷快速攪拌。
- (三) 待糊開始呈現乳白色半透明狀時，漿糊製作即完成，冷卻過篩後方可使用。



圖1 小麥澱粉漿糊沖泡法

二、蒸煮法(實作範例，如圖2)

- (一) 將1000g澄粉與1000cc冷純水調和，變成澄粉乳狀。
- (二) 準備一壺3000cc的煮沸純水徐徐倒入步驟(一)，倒入時水溫須達100°C。
- (三) 均勻且快速地攪拌至糊化；此時的糊已有黏力，但不夠強。
- (四) 使用大於糊鍋的容器盛裝2000cc純水，待加熱溫度達80°C以上時，把糊鍋放入水鍋中隔水加熱。
- (五) 利用水鍋中的水蒸煮漿糊，為防止蒸氣散失，可將毛巾捲成條狀塞入鍋緣。中途須掀蓋查看糊的狀態，若發現漿糊因蒸煮而膨脹，可用攪拌棒再打一次，讓漿糊變得密實，黏性也隨之增加。
- (六) 完成蒸煮後，將糊鍋拿起放入冷水中隔水冷卻，確實冷卻後過篩方可使用。



圖2 小麥澱粉漿糊蒸煮法

一般來說，製作小麥澱粉漿糊以沖泡法較為快速、簡便，但在製作上，比例及糊化程度較難以掌控，比較適合急用或少量需求時製作；蒸煮法雖耗時費工，但製成的漿糊糊化度高、糊性佳。不論採取哪一種方法製成的漿糊，在使用之前皆應視待修護之紙張特性（例如厚度、纖維伸縮度、纖維組成等），過篩後調合適當比例之純水才能使用，除了利於塗佈滲透外，也避免濃度過高，導致紙張僵硬或是局部結塊。另外，進行修護時，也須留意黏著劑中的水分，是否會讓檔案字跡暈色，或是造成紙張彎曲、變形等狀況。使用後剩餘的漿糊，應放置陰涼處或保存於冰箱中，保存期限約一周左右，若發現已產生異味、發酵變質，則不可再使用。

肆、結論

選擇紙質檔案修護黏著劑時，應把握穩定性、安全性、可逆性三大原則，適當的黏著劑除了在修護當下，妥善修復破損紙張，穩定劣化情形並延長保存時間外，若干年後隨著時間流逝再度產生劣化狀況時，修護人員也能將之前所用之黏著劑安全移除，再次進行修護工作。藉由以上分享，期能作為檔案管理人員進行修護作業時，選擇及製作黏著劑之參考，共同為檔案保存維護盡一份心力。

參考資料：

張元風。《檔案保存維護手冊-01 紙質類檔案破損修護》。臺北市：檔案管理局，民92。



歡迎您對檔案樂活情報提出寶貴建議，請聯絡：alohas@archives.gov.tw

瀏覽次數: 115次 累計瀏覽次數: 26401次

本期簡報及桌布下載