

两册元代版本《通志》的清洗

□ 杨凡 国家图书馆古籍馆

在古籍修复中,清洗是一个重要步骤,清洗掉古籍上的污物可以防止污物进一步损伤古籍,同时部分地恢复古籍外观。清洗方法应根据古籍的整体状态及破损状况、写印色料的牢固程度、待清除污物的种类等有针对性地选择,从而对每一本古籍进行安全而有效的清洗。本文将涉及两册元代版本《通志》的清洗,这两册古籍由于古籍本身和污物的状态不同,采用的清洗方法也不相同。

一、元大德三山郡庠刻元修本《通志》第 76 册的清洗

(一) 古籍基本情况与清洗方法的选择

本册古籍是国家图书馆馆藏元大德三山郡庠刻元修本《通志》中的第 76 册,装帧形式为蝴蝶装,有书根字“通志列传”。

本次修复中选择的清洗方法为干法清洗。首先,古籍有书根字,为了完整保留原貌,避免书叶的收缩膨胀等使书根字错位,所以在清洗中应选用尽量少用水的方式。第二,污染面积最大、最影响古籍外观的污物是黑色霉斑。古籍若经严重发霉,即使霉菌现已经失活,霉斑却仍留在书叶上。这些污物用水清洗效果有限,而使用机械方法等进行干法清洗则可以很大程度地去除它们,而除此以外剩下的污渍对古籍书叶的整体外观影响不大,基于最小干预原则,可以选择不用水清洗。

机械清洁是古籍的干法清洗中最普遍使用的方法,如用干燥洁净的棉球轻轻擦拭,用软毛刷子轻刷,使用软橡皮或和好的面团在污迹上滚搓使污物粘附,用刀尖轻轻刮干净粘结在书叶表面的结块等^①。这些传统上普遍使用的机械清洁方法虽有效果但也有一些可能的缺点,橡皮粉末、面粉和毛刷细纤维等在清洗过程中可能附着于书叶的表面^②;除了很大的结块外,其余斑点用刀刮除,易损伤书叶,对古籍安全不利。

所以本次古籍清洗关注的重点是选择新工具,结合新的设备和技术对古籍进行清洁,以避免对古籍造成不利影响。经研究筛选,清洁确定选用硅胶粘尘棒替代棉球、刷子、橡皮和面团。硅胶材质的吸附强度对古籍书叶除尘、除霉而言比较适宜,既能达到清洁效果,又不至于过于黏着而损伤书叶。硅胶粘尘棒广泛用于电子、精密仪器、制药等行业中的表面清洁处理,具有光洁不掉屑的特点。在正式开始清洁古籍之前,先在裸眼 3D 显微镜下试用购买的硅胶粘尘棒,经过放大观察清洁过的区域,确认无掉屑、无残留的效果,以保证古籍的安全。

^①朱赛虹:《古籍修复技艺》,文物出版社,2001 年,第 93 页。

^②谢伟香:《基于清洁技术分析的纸质档案修复》,《清洗世界》2024 年 4 月,第 87-89 页。

硅胶粘尘棒仍无法吸附掉的污物可能与书页表面纤维缠结较深,需要用工具刮除或挑除。仅用肉眼观察并用一般的针或刀操作容易伤及书页,所以采用裸眼 3D 显微镜放大观察书页表面的同时,采用显微注射玻璃针将污物颗粒挑开。显微注射玻璃针比较细软不容易戳伤书页,提高了安全性。

这些机械方法可以很大程度地去除污物颗粒,但对于色素沉积造成的污迹不会有明显效果。双氧水等氧化剂可能对色素沉积造成的污迹有效果^①,但不可避免地会伤及古籍,使书页更脆弱,本册古籍由于年代久远纸质已经比较脆弱,所以不采用这种方式。

其他一些纸质档案干法清洗曾经采用过或可能采用的方法,受条件限制或古籍状况限制,本次修复没有采用,如静电除尘、激光除尘等^②。

(二) 本册古籍实际清洗步骤及效果

1. 硅胶粘尘棒清洁

使用硅胶粘尘棒在黑色斑点处轻轻摩擦,避免擦破书页,同时注意不能使硅胶粘尘棒吸附起书页碎片,在书页较碎处使用镊子轻按住或先在书页背后进行完修补和加固,再用硅胶粘尘棒轻轻点擦。清理完毕后在裸眼 3D 显微镜下放大观察清洁部位确认没有硅胶粘尘棒掉屑残留的痕迹。

使用硅胶粘尘棒后,部分污物清洁效果较好,观感上与周围原件已经较为和谐(图 1、图 2)。

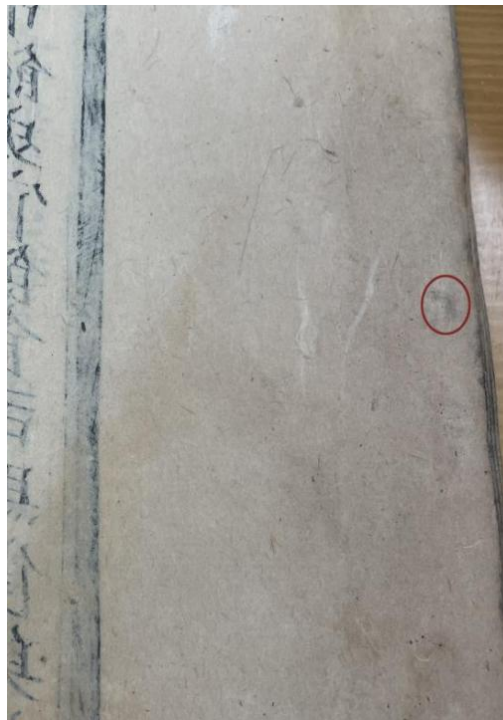
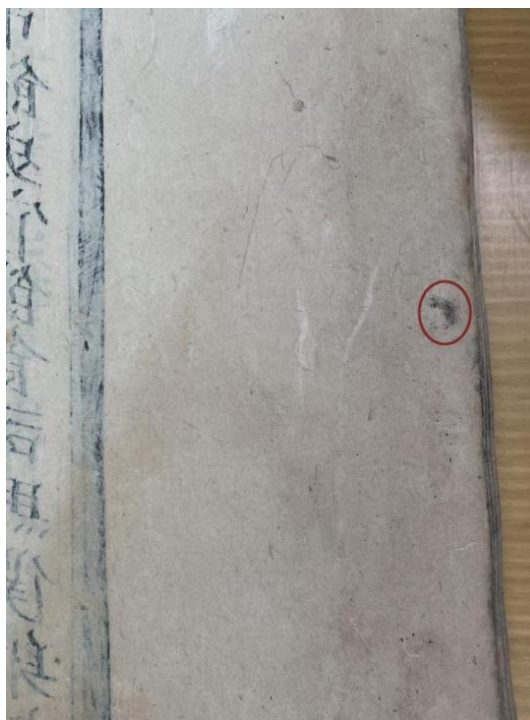


图 1 《通志》书页局部使用硅胶粘尘棒清洁前 图 2 《通志》书页局部使用硅胶粘尘棒清洁后

而剩下部分污物虽然有肉眼可见的改善,可以看到已经被清洁掉一部分,但是仍需要进一步进行深度清洁(图 3、图 4)。

^①朱赛虹:《古籍修复技艺》,文物出版社,2001 年,第 192 页。

^②盖睿:《基于清洁技术分析的纸质档案修复探讨》,《华东纸业》2024 年 8 月第 8 期,第 16-18 页。



图3 《通志》书页局部使用硅胶粘尘棒清洁前

图4 《通志》书页局部使用硅胶粘尘棒清洁后

2.裸眼 3D 显微镜下使用显微注射玻璃针清洁

使用裸眼 3D 显微镜放大观察图 4 所示的清洁后书页局部，同时用显微注射玻璃针轻轻拨挑黑色污物（图 5、图 6）。拨开污物与书页表面纤维的缠结，使污物松动脱落，之后可用硅胶粘尘棒等将浮于书页表面的污物吸附。

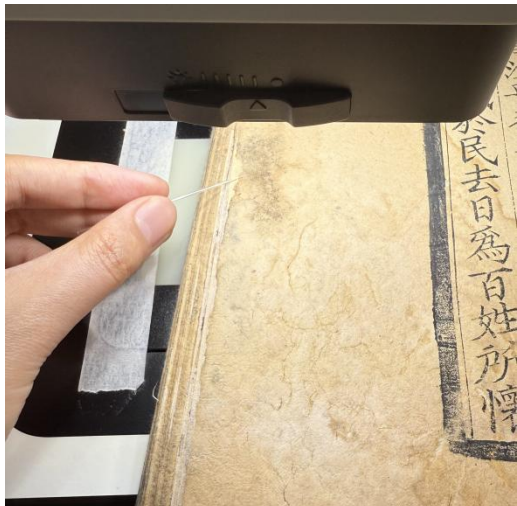


图5 使用显微注射玻璃针清洁《通志》书页局部



图6 操作时视野中观察到的污物图像

使用显微注射玻璃针清洁后，污物可见明显减少，污损局部颜色变浅，与周围书页外观明显更加和谐。仍残留一些黑色痕迹，是因为剩下的污物与纤维结合紧密，或已不存在可拨挑的颗粒而是沉积色素等使书页呈黑色，无法用这种方式去除。但总体上污损的状况已有了很明显的改善，并全程未对书页造成损伤（图 7、图 8）。

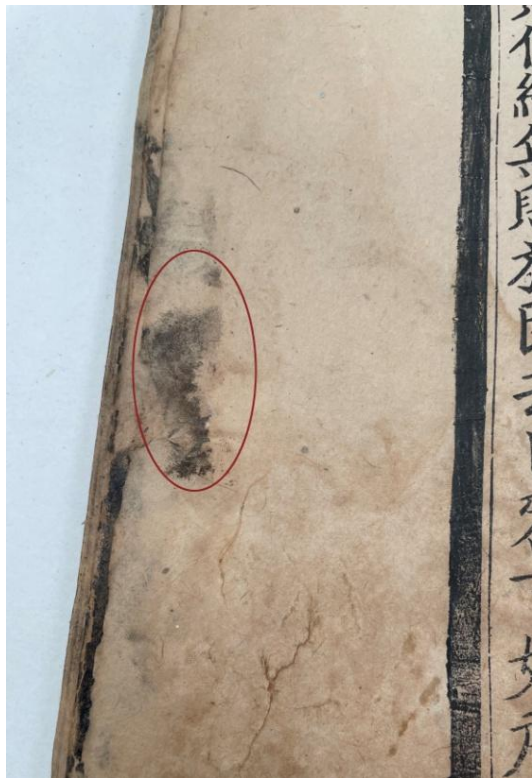


图 7 《通志》书页局部已使用硅胶粘尘棒清洁而未使用显微注射玻璃针清洁书页局部

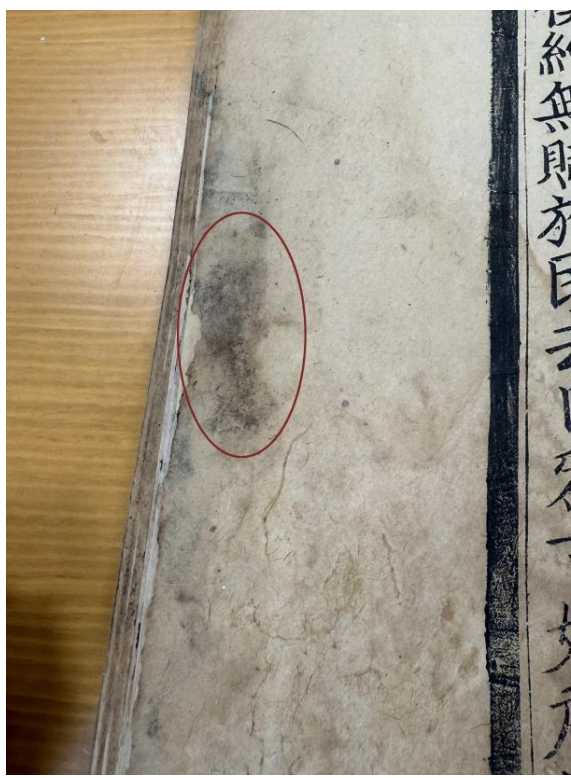


图 8 《通志》使用硅胶粘尘棒及显微注射玻璃针清洁后

二、元大德三山郡庠刻本《通志》第 75 册的清洗

(一) 古籍基本情况与清洗方法的选择

本册古籍是国家图书馆馆藏元大德三山郡庠刻本《通志》中的第 75 册，装帧形式为蝴蝶装。古籍装帧已经散落，书页现已为散叶，无书根字。

清洗中主要需要去除的是很重的污渍，干法清洁效果可能有限，需要用水清洗。由于书页现已呈散叶，又无书根字，且可能因为之前的流传、保存等过程中遭水浸等侵害，书页本身的尺寸不一，并没有严格保留书页原尺寸的要求。这样的情况下用水清洗书页是可以选择的方式。但是在水洗中需要关注古籍书页有部分已经絮化，比较脆弱，且在测试中发现本册书树叶的墨迹遇水易脱落。

在古籍树叶清洗中常用的淋洗法是将树叶铺开在倾斜的板子上用清水冲洗，浸泡法是将树叶整体浸泡于清水中浸洗。这些方法适用的古籍，要求树叶纸张韧性强、拉力好、不碎、不糟、不朽、不絮化，写印色料不掉色、不洇染^①。本次清洗的这册古籍不符合以上条件，树叶絮化，墨迹易掉，用这些方法清洗可能伤害古籍。

^①徐晓静：《古籍修复技艺之书页清洗去污——从参观“中国传统文化典籍保护传承大展”谈起》，《文物鉴定与鉴赏》2019 年 12 月（上），第 74-79 页。

文献中曾介绍一种当污渍重而少时采用的“划水湿法”^①，这是一种更温和的局部清洗方法，本册古籍的清洗即参考这种方法，以避免伤及古籍，而最大限度地清洗污渍。

(二) 本册古籍实际清洗步骤及效果

将书页展开，正面向下放于吸水纸上，用毛笔蘸热水划涂在污渍严重处。等待 10 分钟后，再蘸热水划涂 1 次，共重复 3 次。之后向书页整体喷水，避免出现过于清晰的水印。由于书页的局部完全浸湿，这种状态下的移动有可能造成墨迹脱落在吸水纸上，所以等待树叶自然晾干后，再将树叶拿起。

清洗过的书页污渍颜色变淡，污渍的清晰边缘变模糊，与周围区域更加和谐，达到一定清洗效果，并且无墨迹脱落或晕色现象发生（图 9、图 10）。



图 9 《通志》书页使用热水局部清洗前



图 10 《通志》书页使用热水局部清洗后

^①朱赛虹：《古籍修复技艺》，文物出版社，2001 年，第 86 页。

三、小结

本文在对两册元代版本《通志》的清洗中，讨论了如何选择清洗方法。

待清洗古籍上的不同污物种类，适用不同的清洗方式。粉尘、粘结物、附着的颗粒物等，可以用机械方法等干法清洗方式去除，应采取干法清洗；若是水渍、污渍等必须用水或水溶液才能洗去的污物，应采取水或水溶液清洗。

待清洗古籍的破损状况、写印色料的牢固程度等也影响清洗方式的选择。古籍的清洗应在保证古籍安全的前提下进行，避免过程中古籍受损或出现掉色、晕色等情况。同时修复效果方面的要求，如最大限度地保留书根字和原书装帧的原貌等，也同样影响清洗方式的选择。总之，应当在保证古籍安全，保证古籍修复整体效果的前提下综合选择能够尽量有效地去除污物的清洗方法。

在对两册元代版本《通志》的实际清洗工作中，根据古籍具体情况选用了不同的清洁方法。元大德三山郡庠刻元修本《通志》第76册的污物适用干法清洗，本次使用硅胶粘尘棒进行初步清洁，古籍污损严重处配合肉眼3D显微镜使用显微注射玻璃针进行深度清洁，效果显著。较之传统粘尘工具，硅胶粘尘棒的优势是使用时不掉屑，不会在古籍书页表面留下残留物。较之肉眼观察并用一般针或刀操作，在显微镜下使用显微注射玻璃针拨挑污物颗粒的优势是不会损伤古籍书页。元大德三山郡庠刻本《通志》第75册的污渍需要水洗，清洗中选择了温和的局部蘸水清洗方法，在保护古籍絮化书页免于进一步受损，墨迹不掉色的前提下对污渍达到了一定的清洗效果。