

清華戰國竹簡《筮法》 卷冊的揭取保護^{*}

趙桂芳

2008年夏清華大學校友向學校捐贈一批古代匏水竹簡，經北京大學碳十四年代鑑定為戰國竹簡。這批匏水竹簡中有幾十枚呈卷冊狀態，今介紹這部分竹簡的分離揭取過程。

這批匏水竹簡之一端呈扇狀散開，有少部分殘斷或雜散在其他竹簡中（參見圖一）。成冊竹簡之所以沒有散開，是因為有殘存的絲帶纏繞。據能考察到的局部所見，內層的絲帶殘迹寬約4釐米，分別位於竹簡的上半段及下半段中間位置，其或於編繩之外，起到加固簡冊的作用，加之泥土的粘合作用使竹簡沒有完全散開，大體保留着原始狀態。

此冊原本用絲綢包裹，經過兩千多年的地下環境，尤其是溫濕度、地下水、微生物、地質的酸鹼性等物理和化學變化，作為有機質地材料組成的竹簡和絲織品會因為環境的變化造成材質中的化學成分降解，從而導致竹簡和絲織品腐朽殘損，尤其是絲織品降解嚴重，幾乎成為小碎片。

如何毫不損傷地將竹簡一枚枚地分開並不損傷其上面的字迹就是我們首先要考慮和探討的重要問題。從文物保護的理念出發，為了文物的安全，在揭取分離竹簡之前，需要做好各方面的準備工作。這部分竹簡大體成卷冊保存，但在墓內已經被地下水飽和，被泥土、污染物和屍骨滲出物所污染及粘結，所以揭取分離這部分竹簡時需要考慮竹簡上污垢的去除問題。由於污垢與材質表面的結合狀態是多種多樣的，結合力不同，結合的牢固程度也不同，去除的難易不同，方法也應該有所差異。污垢靠

^{*} 本課題的研究得到教育部哲學社會科學研究重大課題攻關項目“出土簡帛與古史再建”(09JZD0042)的資助。

吸附作用結合於物體表面時,這種結合力是很強的。不同的污垢,要求不同的清洗劑去除。

水是去污的常用介質,但它本身表面張力大,潤濕性差,去污能力不够強,故在必要的情況下需要添加洗滌劑,使水和污垢之間的介面張力降低,再通過機械作用,污垢才能從竹簡表面脫離。

一、揭取的準備工作

1. 工具用品:如竹簽、竹夾、毛筆、鉛筆、米格紙、尺規、塑膠尺、放大鏡、瓷盤、有機玻璃板、有機玻璃容器、噴水壺、臺燈、照相機、攝像機等。

2. 爲了更好地揭取分離卷冊竹簡,在揭取前要進行整體、截面和側面的照相,同時需要對原始狀態進行正面和截面繪圖。

3. 保護人員和相關研究人員仔細觀察竹簡的現狀包括疊壓的層次,判斷下手的起始點。

二、揭取分離竹簡的操作流程

拍照和錄影—繪圖(現狀)—記錄(全程)—分離、去污—脫色—登記—入庫。

1. 爲了保證資料的系統性和文物資料存檔及文物保護工作的需要,我們先對這冊飽水竹簡的整體或局部拍照,然後由攝影師對這冊竹簡的揭取分離過程全程跟蹤錄影。

2. 把竹簡放在有機玻璃容器內,考古專業人員開始繪圖。由於操作時間較長,爲了防止飽水竹簡暴露在空氣中會逐漸脫水造成竹簡開裂或因失水而收縮變形等現象的出現,我們用微型噴水壺向竹簡表面噴灑蒸餾水,使竹簡始終保持飽水狀態。

3. 保護人員跟蹤記錄。

4. 繪圖結束後開始初試分離竹簡,把飽水竹簡移至有機玻璃容器內。由於這冊竹簡還有殘損的絲織物纏繞,要想分離竹簡,首先得將纏繞在竹簡上的絲織物取下。由於絲織物幾乎成爲絲綫狀,而且不止一層纏繞,這時需要順着纏繞的反方向小心慢慢取下,竹簡質地已很脆弱,務必要避免在取絲織物時將竹簡折損。

5. 我們在揭取竹簡之前,反復觀察竹簡的各個側面,揭取時原則上是按從外向

內，從上向下，由易到難的思路進行操作，每揭取一枚簡後就要考慮下一枚簡如何操作。

6. 我們用小竹簽慢慢插進竹簡的一頭輕輕鬆動，用力適度，使上下竹簡之間出現空隙，直到一枚簡完全與下面和旁邊的簡脫離開來，便可以輕輕地取下。在揭取過程中要經常對竹簡噴水霧，防止乾燥，同時有水存在還可使部分泥土逐漸鬆散，便於分離。

7. 有的竹簡由於兩枚粘結在一起，很牢固，這些竹簡的分離操作難度較大，分離時不能操之過急，須小心慢慢地試分開。分離後可以看到兩枚簡的內側即有字的一側為竹材的原始色澤竹黃色，原因是竹簡入藏時是竹材的本色，長期在地下埋藏，竹簡表面接觸空氣已經氧化，顏色逐漸變深，而粘在一起的兩枚竹簡的內側緊緊粘在一起阻止空氣進入，所以沒有發生氧化作用。因此，剛分離時能看到竹簡的本來面目，分離後當接觸空氣一段時間後，竹簡的竹黃色就逐漸轉變成暗褐色，而兩枚簡的外側由於長期暴露於空氣中早已經變成深褐色（參見圖二）。

8. 分離出來的竹簡大部分是完整的，也有少數竹簡原已殘斷。我們將分離的竹簡逐一放到盛水的搪瓷盤中，同時按揭取順序編號，一個盤中只能放入一定數量的飽水竹簡。經過一段時間蒸餾水的浸泡，有些無機鹽會逐漸溶解，泥土污物有些也會逐漸溶散到水中。

9. 經過幾次蒸餾水的浸泡，竹簡比剛揭取下來時乾淨了許多，保護人員再使用小毛筆小心剔除簡面上剩餘的難去除的污垢和黴菌，在清污時注意保護竹簡上的墨迹不受損傷（清污時要避開墨迹），有些難於清除的污垢可暫時不管，待經水溶液的長時間浸泡有所鬆軟後再慢慢去除。在多次清污漂水後，竹簡的原貌顯露出來，字迹清晰可見。

10. 飽水竹簡脫色、拍照、編號、登記造冊、加玻璃條支撐、加不銹鋼號碼、捆綫。

11. 交回文物庫房長期保存。

12. 將卷冊揭取報告、繪圖、照相和攝像資料整理歸檔，交由清華大學出土文獻研究和保護中心保存。

經過揭取、分離，這冊飽水竹簡順利地分离開來，分離後最終統計共有飽水竹簡 63 枚，從卷冊中分離出 52 枚簡，其他 11 枚簡混雜在其他部分的竹簡中。這批飽水竹簡長 35 釐米，寬 0.6 釐米，厚 0.08 釐米，竹簡色澤暗褐色，字迹清晰，質地腐朽，大部分完整，其中有幾枚屬於陳舊性殘斷。竹簡文字內容經整理者釋讀研究為與筮占相關的內容，故定名為《筮法》。這部分竹簡由於大部分成卷冊保存，受外部環境影響較小，因而竹簡字迹比較清晰，保存狀況相對較好。

《筮法》竹簡揭取過程遵循由上及下逐層進行,每層則由左至右剝離,共分十五層,有少量重疊,揭取編號如下:

第一層: 12、30

第二層: 21、19

第三層: 32、31、20、40、29

第四層: 43、42、41、18、39

第五層: 51、50、49、48

第六層: 57、56、55

第七層: 62、61

第八層: 58

第九層: 59、63

第十層: 44、52、60

第十一層: 35、45、53、54

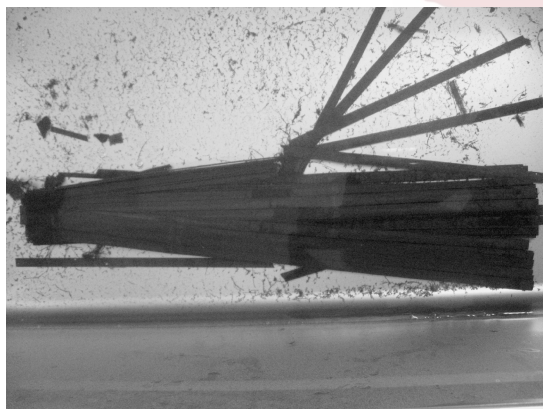
第十二層: 36、25、37、26、46、47

第十三層: 33、24、27、28、38

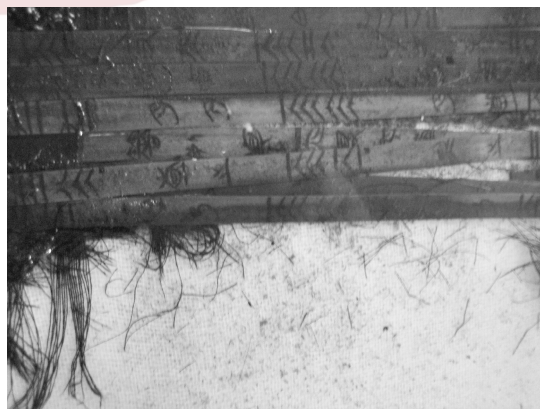
第十四層: 34、8、14、15、7、6

第十五層: 9、13

以上層位僅為揭取層位,非卷冊層位。



圖一 《筮法》竹簡原始照片



圖二 竹簡分離時的照片

(趙桂芳 清華大學出土文獻研究與保護中心研究員)