明代经书的修复

王玲玲（中国第一历史档案馆）

智化寺现存馆藏明代经书663册，其中483册经书都有不同程度的虫蛀、破损、断扣现象；其中纸张老化，几乎所有经书的护套都有不同程度的损害需要修复。因此，经书修复应遵循保护文物的“最小干预”，“可再处理”、“不改变文物的”的文物保护基本原则；修旧如旧，尽可能保留经书的历史原貌。修复后的经书即要保持原件的形制，更要最大限度保持经书原有的字迹、图象、标记、色泽以及原有的风貌。

一制定修复方案

根据经书的破损状况。对于即将修复的经书，必须由专人对破损状况进行全面的记录，按照经书的破损程度将其划分不同破损等级，针对不同的破损状况采用相应的修复技术，用以最大限度的延长明代的使用时间。

修复明代经书，应根据经书的修复原则和质量标准，针对破损程度、虫蛀、霉变及纸张、字迹、材料等状况制定修复方案，以确定修复材料和技术处理方法。另外还要由专业人员作严格的除尘、去污、除霉菌、消毒等专项处理。

明代经书的字迹材料不是单一的、修复时应做严格的检查，经书的字迹材料主要有三种情况。手写的墨字、印刷字。印刷的经书字迹不易着水扩散，因此、在修复这种经书时，我们应采取相应的修复措施。

二修补的基本要求

所谓修补、就是选择与经书原件纸质、纹理、颜色相同或接近的纸张，用粘合剂粘补在经书的缺损处，达到经书原件的完整性和外观的一致性。修补技术包括补缺、溜口、接背加边等。

修补技术适用于纸张虽有部分残破，但是绝大部分没有丧失机械强度的古籍，如有空洞或折叠处磨损的古籍。修补的优点是，能基本保持古籍纸张原有面貌。

1补纸的要求

经书纸张的种类不仅多，而且不同纸张的机械强度和吸水性能等也各不相同。如果配纸不当，修补后经书可能出现不协调的情况，或对经书带来潜在的损害。因此，选配好修补用纸，是做好修补工作的基础。

（一）补纸的厚度应和经书纸张一致，或稍薄于经书纸张。若补纸厚于经书纸张，修补后的经书不易平整，修补的地方会凸起来；若纸张厚的经书采用不相称的薄纸修补，又会出现凹陷的情况，且易破坏接口。

（二）补纸颜色应尽量和经书纸张一致，或稍浅于经书纸张。若补纸颜色深于经书纸张，会影响直观效果。选择补纸颜色时，要在采光条件好的地方进行，若在光线过强或过暗的地方进行，容易发生配色误差，影响经书的整体色调。

（三）补纸的纹理应和经书纸张一致，这样修补后的经书才能平整。如果补纸和经书纸张纹理不一致，修补后经书纸张会伸缩不一致而使经书不平整，也影响美观。

（四）溜口纸应选用质地柔软，韧性好的薄棉纸。裁切溜口纸条时，要按棉纸的竖纹方向裁切，预防经书溜口后出现上下收缩。若按横纹裁切溜口纸条，会使绵纸的牢度降低，并且容易断裂。补纸的颜色也要与经书的纸张颜色接近。

（五） 撒潮纸应洁净、柔软、以免 撒潮时污染修补后的经书。一般选用高丽纸。

2、浆糊的要求

修补经书所用浆糊的浓度必须适度，如果使用不当，会导致修补的经书发生粘合不牢或起皱变形等，影响修补质量。怎样使浆糊达到适度的要求？应根据经书纸张的质地配制不同浓度的浆糊，由于纸的种类不同、需要的粘合力不同，必须根据纸张情况和修补部位配制不同的浆糊。

（一）吸水性好的经书纸张要用稀浆糊，如净皮棉连所用浆糊浓度为1%～2%。

（二）吸水性差的经书纸张要用稠一些的浆糊，如毛边纸所用浆糊浓度为2.5%～3.5%。

(三)经书纸张较厚的手工纸,修补用浆糊浓度可大些,较薄的手工纸用浆糊应稀一些。

(四)在修补经书刷浆时,要顺着纸张的纹理刷浆糊；对于不同种性的经书,要控制好浆糊的用量。

如果浆糊太多,一是不易平整,二是经书修补后发硬变脆,降低耐折度。

3、**其他要求**

(一)经书需要补缺或接边时,接茬宽度一般要求1,5mm左右。补纸边沿要撕成毛茬,以便接茬平整。

(二)为确保修补经书的质量,修补经书用的撤潮板应平整、无污染物;毛笔、喷水壶、镊子、剪刀、真锥等工具性能完好。每次修补完毕,要及时清洗有关工具、设备,以免因为残存的浆糊而使工具、设备等遭受微生物污染,尤其不要给修补的经书带来霉菌传染源。

(三)在修补经书时,我们还应该注意不同的字迹材料在修补过程中出现的情况。如;遇到字迹洇化的经书,在抹浆糊时,尽量避开字迹。例如;在这次修复经书的过程中,我们遇到用人体血液写成的经书,这种珍贵的经书在修复中要更加注意它的字迹不能沾上水或过稀的浆糊,因为、血经遇到水或稀浆糊就会很快使字迹扩散,所以在修复中,只能将破损的地方修补避开字迹使血经不被破坏。

(四)两面字迹经书的补缺

对于两面都有字迹的经书修补,若采用常规修补法,会补了一面,盖了另一面字迹。因此,关键是要保持两面的字迹原貌,否则会影响人们的查看与利用。

a、 嵌补法

采用尺寸相同的补纸嵌在纸张的破损处,然后用透明度较好的又窄小的棉纸条沿着嵌补的边沿粘接好。该法适用于经书纸张薄且字迹遇水不扩散的双面字迹的经书补缺。其方法是;把选好的补纸平放在撤潮板上,并把正面补的经书字迹少的一面按纸张纹理盖在补纸上面,用尺板压住经书,以防经书移动。用针锥沿残缺口周围划一道细印,再用棉纸条粘住经书和补缺用纸,使其固定,去掉不纸细印以外多余补纸,并在破损处的周围抹一些稀浆糊,用透明棉纸条把破损周围字迹空档处粘连起来,放上撤潮纸,用手掌按压几下。

b、 撕裂经书的修补

这部分经书撕裂口只要不残缺,可以直接粘合撕裂口。方法如下:

1 辨认撕裂口的波面。任何纸张撕裂口都有毛茬面,有的是一个整波面,有的是间断波面。只要认清波面,才能确定抹浆糊的位置。

2 抹浆糊。用于粘合撕裂口的浆糊比一般修补用的浆糊稍稠一些,并应按撕裂的毛茬方面抹,而且在撕裂口的两个断面都要抹上浆糊。

3 粘合撕裂口。粘合时采取先比齐位置,再按粘合口,并用针锥及时挑拨粘合口上不顺的纤维,垫上吸水纸用手掌按两遍粘合口,这样能够起到按实粘合口并清除裂口处多余浆糊的目的.

4 检查。将粘合好的经书正反两面撕裂部位仔细检查,是否平整,是否粘合住。如发现经书出现问题要及时处理,然后放在撤潮板下压平。

应该注意的是在一卷经书中,如果仅是几张经书被撕裂,可不折卷进行修补;若属多数,要将经书拆开进行,补完再装订。如果是折件形式的折好保存。有些撕裂口由于时间久了,撕裂口不整齐,可采用以下方法;对纸张薄的经书,可采用薄的棉纸条作补纸,按常规方法进行修补;对纸张比较厚的经书,在撕裂口处搓成斜波形,然后采用纸质相近的补纸进行修补,另外补纸的颜色最好比经书要浅,这样补完的效果会更佳。

C 经书修补后的平整

修补后的经书纸张由于局部潮湿和浆糊的作用,干时会因收缩产生不平整现象。因此,需要经过喷水、压平、倒干等工序,使修复的经书纸张平整、干燥。

1 喷水。在工作台上平铺一层撤潮纸,将补过的经书放在撤潮纸上用喷壶喷上适量的水,喷水的多少要根据经书纸张的情况定,经书纸张厚的多喷一些。总的来说,喷水不宜过多但要喷的均匀。如果喷水多了,浆糊会失去粘性,补缺和加边纸会脱落掉。喷水完毕后,经书上下多垫几层撤潮纸。撤潮纸要干燥、平整、洁净。我们要注意的是;撤潮纸不能有污迹,以防污染经书纸张;喷水前要注意观察经书字迹材料,以免引起字迹洇化。可根据修补范围的大小,字迹特点等决定喷水量,对有些易发生字迹洇化的经书纸张可采取局部处理的方法。

2 压平。把喷完水并垫好纸的经书放在工作台上或桌子上,用吸水板压住。先轻压几小时,这样便于经书纸张上的水分散布均匀,然后压上重物。

3 倒平。经书经过喷水受潮后,由于自然通风,水分蒸发,压实等过程,倒页是比较关键的环节,它可以避免因时间长而产生的霉变水渍等。