

国家图书馆西域文献修复项目概述

国家图书馆古籍馆文献修复组

馆藏西域文献时代久远,入馆之初大多断烂残损、褶皱破堪,状态不容乐观,需经修复之后,方可提供学者研究使用。依据西域文献研究学者和古籍修复专家商讨确定的文献修复方案和技术路线,纸质文献的修复现已全部完成。修复工作不仅使文献得到了很好的保护,修复人员也积累了丰富的实际操作经验,取得了丰硕的研究成果,为业界呈现了目前为止较为科学、合理的修复技艺与手段。

一、国家图书馆古籍修复背景

国家图书馆文献修复组有着悠久的历史。早在京师图书馆时期,就配备了文献修复人员。1953 年正式成立“图书修整组”,2008 年更名为“文献修复组”。经过历代古籍修复工作者的不懈努力,修复了包括《赵城金藏》、《永乐大典》、西夏文献、敦煌遗书等在内的国宝级珍贵文献,取得了辉煌的成绩。2008 年 6 月国家图书馆“装裱修复技艺·古籍修复技艺”被确认为国家级非物质文化遗产。2010 年 2 月,国家图书馆文献修复组被评定为“国家级古籍修复中心”。2014 年 9 月,被授予“第五届全国杰出专业技术人员先进集体”称号。

二、文献修复前破损调研

入藏国家图书馆的西域文献纸质残片计 370 余件,状况不佳,多呈较严重的残缺、折叠、断裂、污损状态,且存在进一步恶化的隐患,亟待修复保护。馆藏

西域文献修复前的病害状况有如下几类：

- ①面污迹：如沙粒、灰土、泥斑、水渍、霉斑、鸟粪等。
- ②焦脆。
- ③烟薰痕迹，部分因烟薰而颜色变黑，尤其是字迹笔划部分因烟薰而脆化。
- ④糟朽、絮化。
- ⑤残片褶皱、卷曲。
- ⑥虫蛀。
- ⑦双层粘连。
- ⑧残片边缘大多有字迹，易磨损。
- ⑨部分文献书写用墨不够稳定，遇水易脱落。



①



②



③



④



⑤



⑦

三、確定修復方案

文献入藏之初，国家图书馆古籍馆就邀请西域文献研究专家和古籍修复专家，商讨如何对这批珍贵文献进行保护和修复。专家们根据文献入藏时的状况，确定了修复工作的主要原则，即首先坚持“整旧如旧”，“抢救为主、治病为辅”，“最少干预”，“过程可逆”的古籍修复总原则。同时，在实施有效保护的前提下，最大限度地保留文献入藏时的原貌，保留文献表面遗留的历史信息。如：对文献表面的污迹，如不对文献继续造成损害，则不必去除；对可以缀合的残片分别编号，以保留入藏时的原貌。

四、修復人

胡玉清：从事古籍修复工作 30 余年，其中，从事敦煌遗书修复工作近 20 年，完成修复敦煌写卷近千卷，在实践中摸索出了一套适用于敦煌写卷的修复技法。发表论文《敦煌遗书“为” 86 号的特点与修复》、《敦煌遗书中常见破损及其修复琐谈》等。由于修复质量上乘，工作认真细致，勤于思考，受到业内专家的好评。2010 年 8 月，由修复组推荐，并经专家组认真研究决定，指派胡玉清同志为西域残片修复工作项目技术负责人。





附图：胡玉清修复工作照



四、修复技术路线

修复人员在文献研究专家的指导下，经反复论证试验，最终确定修复过程为除尘、去污、展平、补破、缀合、镶接、压平、存放等几个步骤。

除尘

首先根据文献上的尘土情况决定是否除尘，及采取干法还是湿法进行除尘。干法除尘适用于浮在文献表面的尘土和沙粒，方法是：用干毛笔或软毛刷子轻轻刷去，刷的过程中尽量避免对文献的表面产生磨擦。（右图：干法除尘）



湿法除尘适用于粘附于纸张表面的颗粒状尘土，方法是：把毛笔或软毛刷蘸湿，用吸水纸吸去毛笔或软毛刷上的水分，用处理过的毛笔或软毛刷粘去附着于纸张表面的颗粒，处理过程中可借助针锥或镊子拨动粘得比较牢固的颗粒。



将吸水纸喷湿



用吸水纸控制软毛笔的水分



用润潮的软毛笔粘去表面浮土

对于已嵌入文献纸张的内部且与文献结为一体的沙粒，不再进行处理，以免伤及纸张与文献。

去污

对于遮盖字迹且可能对纸张纤维造成持续破坏的污斑，应用湿法去污。去污过程避免使用过多的水分，以防止改变纸张原有颜色；也不用化学试剂，

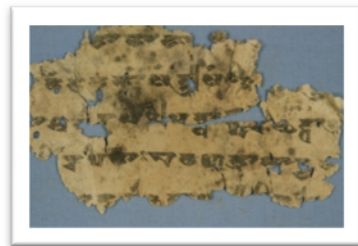


图 BH4-143 修复

不强求洁白干净，以免损坏文物。

如果污斑不遮挡字迹，也不再会对纸张造成持续破坏，则不加处理，以最大限度地保留文献的原貌。如 BH4-26，残片表面鸟粪痕迹未遮挡文字，要想去掉必须用温水进行清洗，但势必会影响纸张颜色，甚至影响字迹，因此未进行去污处理



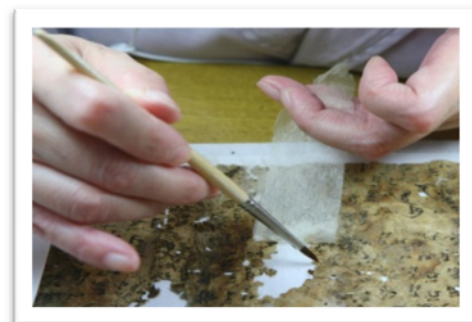
（右图：文献表面有鸟粪，未遮挡字迹）。

展平

由于老化霉变或机械外力等原因，残片普遍存在撕裂、折裂、断裂、褶皱、卷曲、粘连、分层等情况，因此修复前应先展平。其工序为：①把残片夹两张用纯净水喷湿的化纤纸之间，使残片润潮，舒展平整。②在压书板上垫三张撤潮纸，放置润潮的残片，再覆盖三张撤潮纸。③用手抚平，上盖压书板，并压上铅垂。多块夹有残片的压书板可层叠放置。④三十分钟后打开察看，若平整度达到要求，则更换撤潮纸重新压平，令其自然干透；若不平整则需重新润潮、压平。



纸张强度较好、破损较轻的残片可直接展平：将残片平放在一张白纸上，用针锥拨开折皱及纸卷儿，用镊子展平，最后再用针锥将错位或断裂的部位调整到位即可。



对于褶皱卷曲不易打开的残卷，用喷壶将两张吸水纸喷三成潮，再将残片夹于其间，平放在桌上使残片润潮变软，后续工序同上②。

修补

修补指的是将裂口、残洞、边缘破损处等部位粘牢、补全，以恢复较完整外观，增强残片强度，便于保存与研究。修补的顺序为先中心，后边缘。修补时采用搭或碰法，原则是补牢且尽量不遮盖字迹。

①补裂：对于可以重新拼合完整的折断或撕裂，直接用撕好的宽约 3 毫米的皮纸条粘接裂口，并用手指压实。根据边缘具体破损情况，决定在补纸上抹浆糊或在残片上抹浆糊。依边缘具体破损情况又可分为在补纸上抹浆糊和在残片上抹浆糊两种方式。

②补洞：先将残洞边缘展平，用笔涂上浆糊，贴上补纸，再将多余补纸用手轻轻撕下。若不易撕下，可用水笔在搭口周围划一下，润湿后撕下，切不可用力撕。

缀合

西域文献入藏时，纸包里即有零星的纸屑，部分存有文字痕迹，甚至一两个笔划。修复人员将这些纸屑随原残片编号，分别放置。同时请西域文献研究专家进行识别，将能够回归原位的进行缀合。

对于断裂面和文字笔划完全吻合、能够拼接的两张残片，则不再进行缀合处理，保留其原编号，而存放在同一个纸夹内，一方面保留文献入藏时的原貌，另一方面标明它们之间的联系，以便开展研究。

镶接

对于残片破损的边缘，尤其是边缘有文字的残片，用搭接的方法，用补纸补出余量，再裁切整齐。对于边缘已破，但有可能与其他残片重新拼合的残片，边缘暂不做搭补。

镶接技术是修复人员进行西域残片修复中首创的一种修补技术，主要目的是用补纸保护残片边缘，以免文献进一步破损；对于双面书写的文献，还可以避

免翻动时直接触摸原件。镶接有两种方法：

①依残片外缘轮廓撕出补纸，补纸边缘需撕出毛茬，用补纸毛茬的纤维与残片连接。

②把修复好的残片粘在软皮纸上，按残片形状去除补纸中间部分，残片与软皮纸仅以纤维连接，不遮挡残片上的文字。

修复时，根据残片的不同情况，采取不同的镶接方式。大多数残片采用四周镶接的方式进行修复。

BH4-143 修复前后对比：



压平

将粘接后的残片压平。

裁边

将镶接的部分裁切成规整的形状。裁切的过程中切忌伤到文献本身。

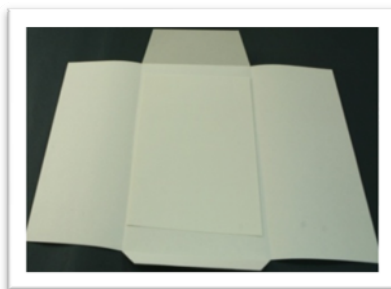
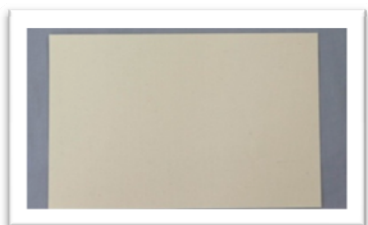
保存

将修复好的残片用准备好的软皮纸包好，放在托纸板上，然后放入折好的纸夹中。

保护装具

为修复完成的残片设计一种科学的保存装具，既可起到保护加固作用，又便于保存与使用，有利于研究人员提取残片所蕴藏的各种重要信息。在设计西域文

献纸质残片的存放方式时，修复人员查找了以往的相关资料，并对目前世界其他国家类似残片的存放方法进行调研，根据西域文献残片的情况和修复原则，最后决定采用纸夹保存的方法。这种方法是在馆藏敦煌遗书残片存放方式的基础上加以改进的，即在纸夹中垫一张两层或三层宣纸托裱成的硬纸板，在取放文献时起到托板的作用。



简牍装具



除纸质残片外，在此次修复工作中，还根据西域文献中木质简牍的特点，为其量身定制了相应的装具。

修复档案

建立修复档案，记录并保存文献修复时间、修复人员、材料工具、修复技法、藏品修复前后图像等原始信息。修复档案作为某一历史时期的修复史料，其中体现的修复理念、原则和方法，可供后来的修复者借鉴，同时也是学术研究的重要资料。

保留图片资料

在每件文献修复前，先对文献正反两面进行拍照，保留原始状态的图片。在文献修复过程中，对于采取的步骤和方法，尤其是特殊的技法、使用的工具等，进行拍照留档。文献修复后，还要对文献正反两面进行拍照，保留修复后的图片资料。

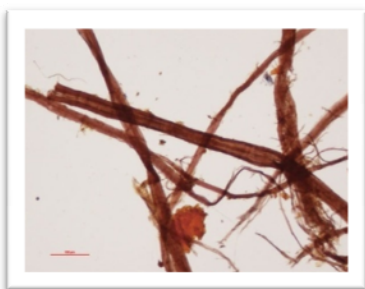
档案编号	档案名称	档案日期	档案	档案	档案
BH2-22
BH4-231
BH4-279



纸张检测信息

对文献纸张的纤维、厚度进行检测；对选用的补纸的纤维、厚度、酸碱度等进行检测。将检测结果著录于“古籍修复档案数据库”。

原件纸张纤维检测图：



BH2-22 放大 100 倍后纤维图像



BH4-231 放大 100 倍后纤维图像



BH4-279 放大 20 倍后纤维图像

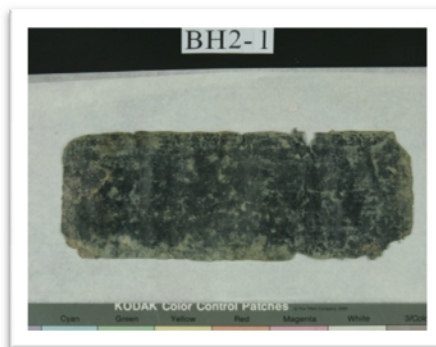
五、修复案例

BH2-1

大部分完整，边缘有多处残缺，因此决定采用局部修补的方法。藏品所用瓷青纸为多层纸叠加而成，厚 0.35-0.63mm，补纸亦须用多张皮纸层叠，因用浆糊粘合会使补纸过于硬挺，遂采用水作为吸附剂，效果较理想。补纸用国画色染成与原件较近的颜色。

在补的过程中，只在藏品第一层纸的破损边缘处稍用一点稀浆糊，其余多层纸用水吸法粘结，逐层垫好，厚度与藏品一致即止，最后一层补纸也用稀浆糊粘连。稍干后，裁去多余补纸，用稀浆糊封边，再用镊子将补纸边缘修成毛边。

修复前：



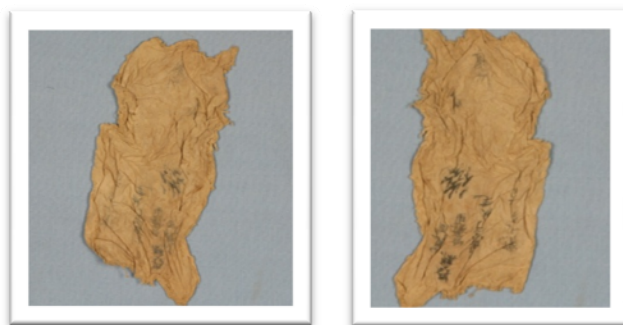
修复后：



BH2-36

材质为丝织品，质地比纸更软。因年代久远，经纬丝已变形，如采用托裱法将其固定，必然会破坏其原本状态，违反了整旧如旧的原则。我们采用的方法是：将丝织品轻轻展平，参考文字的形状调整好经纬丝，在周边镶一窄条马尼拉麻纸加以固定，再用更为挺实的皮纸镶在马尼拉麻纸上。这样既不会在藏品上搭接过多的补纸，又可以达到固定藏品的效果，有利于藏品的保存。

修复前:



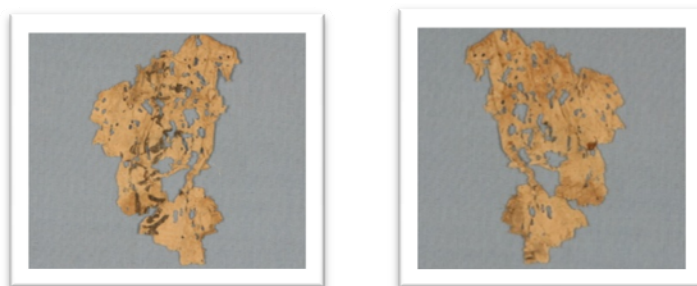
修复后:



BH2-38

这件藏品虫蛀严重，外观呈网状，局部修补的办法已不适用。类似情况通常采用皮纸托裱的方法，但托裱不仅会使纸张变硬，还遮盖了藏品背面的信息，给研究者造成不便。经考虑，我们选用透明度比较好的马尼拉麻纸从背面固定藏品，在藏品周边多留出 2 mm 麻纸，再用皮纸在外镶接，皮纸搭接在马尼拉麻纸的边缘。这样既保证文献不被遮盖，便于学者进行研究，又有利于藏品保存。

修复前:



修复后：



BH2-51

这几件残片都是素纸，尺寸都很小，不需要每一件都进行镶接。我们将它们都固定在麻纸上，外加双层皮纸作边框，这样对藏品能起到更好的保护作用。

修复前：



修复后：

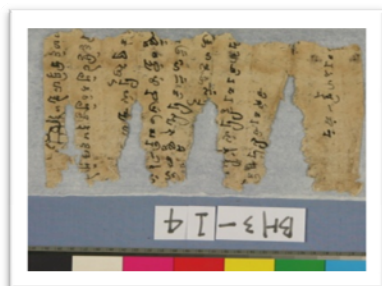


BH3-14

这件藏品不同部位的纸张强度各不相同，部分纸张因水浸霉变失去了强度，需将残缺的边缘部分加固。因残损部分纸张强度太差，如用皮纸直接镶接，皮纸

所接触到的边缘部分很容易被损坏。我们先用强度较皮纸低的马尼拉麻纸固定残损的边缘，再把皮纸镶在马尼拉麻纸上，以便起到更好的保护作用。纸张强度稍高的部分，则直接用皮纸镶接。

修复前：



修复后：



BH3-60

此件文献为两个残片，由于潮湿完全粘连在一起，内面有文字，有墨迹的地方粘得更牢。我们采用的修复步骤是：①揭。修复之前从多个角度入手小心翼翼地把两件藏品完整地揭开。②选择镶接方法。两件残片粘连，内容相关，且属于同一个编号，因此应将它们镶在一起。因其纸张较厚，且已基本没有收缩性，我们选用强度较好的构皮纸进行镶接。③准备镶料。将选好的两张皮纸用茶叶水浸染，使其颜色与藏品相近；再把两张皮纸托裱在一起，增加其厚度，令其更为挺实。④镶。将两件残片按适当的距离放在吸水纸上，把制作好的皮纸放在残片上，用水笔沿残片边缘润湿，去掉中间部分；再沿残片边缘用小毛笔轻刷少许稀浆糊，将皮纸与残片边缘粘连；最后用镊子修整皮纸边缘，使皮纸与残片相接而不搭盖。

修复前:



修复后:



BH4-171

此件藏品状如棉絮，几乎看不到一个完整的文字，只能依稀辨认几个笔道。这种状况无法进行镶接与修补，如用托裱法，刷上浆糊后只能使这些纤维变成硬板。我们在小心地把它展平后，用透明性较好的麻纸将其两面夹住。因藏品质地不如一般纸张光滑，不用浆糊固定也不会滑动。然后用皮纸挖出一个四边框，将麻纸四边两面夹住。经过这样的处理，将它很好地保护了起来。

修复前:

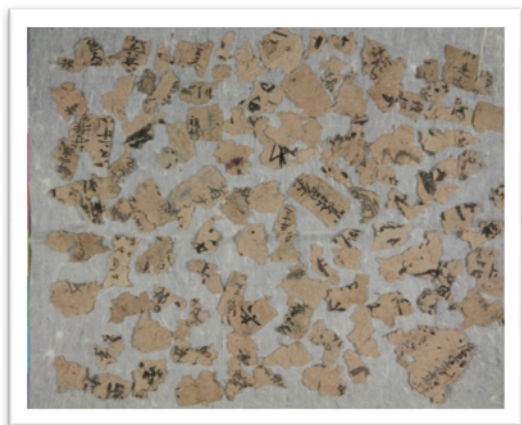


修复后:



BH4-333

这个编号一共包括 118 件残片。我们设计了多种方案：一是用纸包起来保存，缺点是不便于开展研究；二是装在塑料袋里，粘在纸板上，缺点是既不美观也不利于残片的保护。最后决定自制小袋进行保存。这种作法的优点是：完全使用纸质材料，与藏品一致，不会对残片造成伤害；每件残片独立保存；选用的纸透明度极好，不需取出残片即可看到文献，开展研究。修复步骤为：①用宣纸托裱制作托板。②在纸板正面包裹棉纸并绷平。③将薄而软的马尼拉麻纸裁成 5 个长 35cm、宽 4cm 的纸条。④将纸条等距粘连在托板上，只在纸条底边和两端各 2mm 宽处粘连。⑤在纸条上每间隔 3cm 用笔点几点浆糊，隔出数个小格。⑥将残片依次小心装进小格中。

修复前：**修复后：**