


[首 页](#)[综合新闻](#)[收藏鉴赏](#)[文物考古](#)[保护科学](#)[博物馆](#)[读书](#)[专题](#)[通联之窗](#)

滚动信息:

· 简 

保护科学

阿斯塔那187号墓出土戴帷帽仕女骑马俑面纱的加固保护

【保护视色】  【打印】 【字号 大 中 小】 编辑: ww 2011-06-08

孜新疆吐鲁番阿斯塔那187号墓属唐西州时期的墓葬，于1972年发掘。其中，出土两件戴帷帽的仕女骑马俑。仕女骑马俑通体为泥制，以彩色颜料勾画人物形象。令人感叹的是，这两件仕女骑马俑所戴的帷帽的四周有丝质纱网——“帽裙”，至今依然保存，但已有几处断裂。我们对这两件文物面纱进行了加固保护处理，从文物安全角度出发，我们采用了可逆性保护材料——丝网，进行加固保护，步骤和方法如下：

一、将面纱从帽沿上取下

从面纱与帽沿的黏接痕迹看，并不是原来（即制作时）黏接的，而是后来用聚醋酸乙烯乳液黏接的，表明该文物曾被修复过，而面纱却未经加固处理，只是用上述黏合剂进行过黏接。我们知道，聚醋酸乙烯乳液具有可逆性，遇水与潮湿就会变软，故不难取下。首先用软毛笔蘸少量蒸馏水浸润黏接部位（蒸馏水的水质较纯，不会对文物造成损害），丝胶质变软后，用尖头镊子和大号缝衣针将面纱轻轻剥离一点，否则前面的还未剥离完，后面的已干燥，还要进行二次浸润，造成不必要的麻烦。

二、拼对揭取后的面纱

取下面纱在干燥状态下无法平铺，试着用重物加压数小时，取下重物，面纱仍不平整，无法拼对。后改用清洗织物的方法，将面纱平铺在干净的玻璃板上，用蒸馏水浸润湿面，使每根纱都附着在玻璃板上，然后用软毛笔尖轻轻拨动已经变软织物，变形的需要调整每根经、纬线。拼对破损成数片的面纱是件非常细致的工作，因为面纱用很细的丝线组成，经纬线的密度很低，面纱每平方厘米7~6孔。在对变形的丝线进行拼校时，即使是丝线已经被润湿，仍有部分丝线具有一定的弹性，将其拉直后片刻功夫又恢复了弯曲状，对这类经纬线的校正、拼对，也只能尽量将经纬线恢复到拼对最佳状态。

三、揭取在玻璃板上已经拼对好的面纱

校正拼对工作完成后，用一块吸水纸覆盖在面纱上，再用软毛刷轻轻在纸上刷一遍，吸去过多的水分，使其自然晾干，前面已提到面纱非常轻薄，在进行拼对后发现有的部位已缺损，中间有空缺，未形成一个整体。干燥后紧紧地附着在玻璃板上，所以往下揭取非常困难，用力小无法取下，用力大了会弄断丝纤维。后来采用另一种方法，即将一张略潮湿的吸水纸覆盖在面纱上，然后用很小的工具（如缝衣针之类）将面纱的一端轻轻剥离玻璃板，再用一块较薄的塑料纸，将其一端轻轻放入玻璃板面纱下面，然后一边用工具剥离面，一边将塑料纸往里推送（塑料纸的顶端一定要紧贴玻璃板，这时受潮变软的面纱较容易剥离玻璃板）。这样，慢慢将面纱取下，然后将其平铺在白纸上，晾干即可。从玻璃板上取下的面纱不是特别平整，略有翘曲，所以在面纱还略带潮气时在上面压一块玻璃板，数小时后取下，这时面纱已经彻底干燥，而且非常平整。经拼对处理平整的面纱的原本面貌及状态显现在了眼前，其断裂、残缺部位，完全暴露在眼前，下一工作就是加固修复处理。

四、面纱的加固保护及修复

通过对面纱质地及现状的分析考虑，我们大胆地采用了丝网加固法对其进行加固修复。利用丝网对面纱进行加固，不会影响面纱的原来的组织结构、色彩等，更为重要的是丝网加固是天然蚕丝为材料，属于可逆性的方法，从文物保护角度考虑应当是目前较保守的保护加固修复手段。

丝网加固采用天然蚕丝为材料，另外以聚乙烯醇缩丁醛（PVB）和无水乙醇（或乙醇）按重量比配成3%~6%的透明无色胶液喷涂在织好的蚕丝网上制成的成品具有平纹的外观，但经纬不交织，系上下两层叠压胶结而成。由于聚乙烯醇缩丁醛具有热缩性（如醇、酯、酮等有机溶剂均为可溶性）。各种丝网成品，均可以热黏合或溶剂黏合法贴到纸张，丝绸等薄质文物上。一般是能够耐受热压的文物，或不能耐受某种溶剂的文物，采用黏合贴网加固，反之对于不和、不宜作热压的文物，则以溶贴法为宜，溶剂可用乙醇，丙酮等。桑蚕丝网和聚乙烯醇缩丁醛对脆弱丝绸的加固技术，具有很多特点：天然单根蚕丝被胶结成平整网架结构骨架，有稳定的形状及机械强度。PV黏合力强，光泽低，用量少而有实效；正面蒙盖加固织物，基本不显痕迹，不影响文物外观有耐老化作用，尤其是桑蚕丝，考古发掘证明它具有2000~4000年左右的耐久性；对文物无不良反应并在较大时间内仍能溶除更新。

丝网有三种：（一）有膜丝网简称膜网；（二）无膜丝网，简称丝网；（三）絮状网膜。生产这三种丝网所使用的材料基本相同，但制作工艺略有不同，在使用方法上如前文所提到的也有两种，一种是热黏合法，一种是溶剂黏合法，这要根据文物本身质地来决定使用何种黏合法。据资料反映，桑蚕单丝网，PVB加固技术，有以下五项特点：1.丝网都是复合材料，天然单根蚕丝被胶结成平整网格状骨架，有稳定的形状和机械强度，PVB黏合力强。光泽低，用量少而有实效，2.正面蒙盖加固文物，痕迹不明显，不影响文物外观3.比较耐老化；4.对文物无不良影响；5.在较长时间内仍可溶除更新。这项技术于1972年~1973年试验成功后，应用于湖南长沙马王堆汉墓2000年前的丝绸、帛画的修复加固，1987年又应用于陕西扶风法门寺出土的唐代丝绸文物的加固工作中，都获得了较好的保护加固效果。

为了慎重起见，这次在对面纱进行正式加固前，先进行了小面积面纱局部加固试验，经确定有把握后，才进行正式的加固操作。首先准备加固所需的材料和工具：丝网一块、细薄毛毡一块、聚四氯乙烯玻璃纤维薄膜两块（以上材料面积必须大于被加固的面纱的面积）、电熨斗一把、平整光滑的工作台。

操作：首先，将毛毡平铺在工作台面，毛毡上为一层聚四氯乙烯玻璃纤维薄膜，然后加固对象——面纱平铺在纤维薄膜上，注意一定要将破损面纱的残块以及经纬线调整到最佳位置，特别是断开缺损经纬线，上下左右均要对齐。其次，面纱上面覆盖丝网。由于面纱与丝网的网目大小有区别，如果直接将丝网加固上去，会对面纱的原貌有影响。为了使双方的网目基本协调起来，将丝网的单根丝每隔两根抽去一根，这样使丝网的网目看上去与面纱的网目基本相近，然后将准备好的丝网垂直往下平铺在面纱上面。注意，要一次性放好，不能左右上下移动，否则将弄乱调整好的面纱的经纬线。再次，将一块聚四氯乙烯玻璃纤维薄膜平压在丝网上。以上准备工作就绪后，将电熨斗加热至80℃（不能低于80℃），然后在玻璃纤维薄膜上进行熨烫，熨烫时速度要缓慢，用力要匀，一熨而过，不要跳，以免丝网起皱，影响加固效果，待冷却后，揭去玻璃纤维薄膜取出加固后的面纱即可。

最后，将加固后的面纱重新黏附在仕女俑的帷帽上，为了今后有更好的加固材料和方法对面纱进行保护处理，黏接时仍选择了具有可逆性的聚酯酸乙烯乳液进行黏接，必要时很容易将面纱取下进行进一步保护。

至此，整个加固处理工作即告完成，加固后的面纱经归位后，对该文物的保护修复，陈列视觉效果均达到了预期的效果。

新疆博物馆 摄影/姚书文、陈龙

- 留言须知：
- 一、不得发表违反中华人民共和国宪法和法律的言论；

二、不得发表造谣、诽谤他人的言论；

三、不得发表未经证实的消息，亲身经历请注明；

四、请勿发表任何形式的广告、企业推广产品或服务；

五、本信箱只用于中国文物报社和公众之间的交流，请勿发表与中国文物报社工作无关的留言；

六、本网站拥有发布、编辑、删除网上留言的权利，凡不符合本须知规定的留言将予以删除；

七、如在本栏目留言，即表明已阅读并接受了上述各项条款。

网友留言只代表网友个人观点，不代表网站观点。另外网站不定期对评论实行审核后发布制度。

	共 0 页 0 条 当前第 1 页
本篇文章暂无评论	
	共 0 页 0 条 当前第 1 页
发表评论	