

壁画揭裱随笔

窦淑梅

近日山东博物馆组织人力，对滨博高速公路铺设时发现的清代壁画实施了揭裱。由于该墓葬为倒置弓形且面积较大，要求尽可能不影响公路的建设，那么必须缩短工期，加之该墓葬打开已久，土质已经干燥、坚硬，采取正常的揭取有一定的困难，只好针对这种特殊情况，采取了外围挖取、分块切割的方法。即在当地租用挖掘机将墓葬外围的土去除，使整个墓葬呈现于地表，然后从外向内层层手工削薄，直至后背土达到能充分支撑壁画，不致断裂的厚度。随后根据壁画内容及画面情况进行挑选，把已经确定的部位用5%浓度的聚醋酸乙烯酯实施渗透加固，这样可防止颜料层脱落，又因这种黏合剂有溶于水的特点，清除较为方便，为事后进一步彻底地保护画面打好基础。最后根据壁画的图案，以不妨碍画面内容的完整性为原则，执割具分壁画为八块，放入特制木箱，运至山东博物馆内。

壁画运回馆里，技术人员即刻展开工作，对壁画的现状进行了初步分析。第一，壁画共计分割大小八块，从画面内容上它们之间没有很多的联系，也就是说壁画揭裱后不用组合。第二，前面讲到，该墓葬内部呈现倒置弓形，使得我们揭取的壁画，有四块为弓形。为了使壁画能够真实再现历史的原貌，保留更多的原始信息，也为了坚守修旧如旧的文物修复与保护的原则，决定留下一部分后背土，确保壁画目前形状不变，只将多余的去掉，来减轻壁画的重量。在这里就本次工作中的一些具体感受，介绍给大家，也算抛砖引玉，希望能够得到更好的揭裱方法。

为了慎重起见，我们组织技术力量对壁画的质地以及构成做了详细的分析。该壁画是由三层材料——颜料层、底杖层及三合土（即土、砂、白灰三种材料经施压而成的结构）作托组成。颜料层黏附在底杖层的表面，而底杖层的坚固程度直接影响着画面

的效果；厚厚的三合土起着支撑作用的同时，又能防止潮气的进入。下面是我们通过检测，得出的在揭裱工作中可能遇到的问题：

1. 该壁画某些部位的颜料层已与底杖层脱离。

2. 颜料层厚0.2毫米，由于年代已久，颜料内的胶性几近全失，加之所处恶劣环境的侵蚀，致使颜料层极易脱色，而且某些部位已出现了浑浊、剥离的现象。

3. 由于壁画后背土是由三合土加水夯之而成，其结构非常致密，再经过多年的干燥更是坚如磐石，这给施工增添了难度。

4. 特殊的形状。墓葬的结构造成了所揭取壁画的不一致性。

针对以上出现的情况，我们采取了以下措施。

首先，去除壁画后背过厚的三合土，这是减轻壁画自身重量的最直接的方法，也为壁画托板的打制创造条件。为了找到合适的揭裱方法，我们在壁画的局部作了加湿去除、手工砍割等试验，效果都不是很理想。最后我们决定采取机械与手工相结合的方法进行去除，即把三合土用切割锯分成三公分间距的方块，然后将壁画放在事先准备的防震垫上，用钢凿人工剔除，土层较厚的，经过多次逐层递减，直至达到预定的要求。根据实践证明，这种方法是可行的，壁画在实施过程中未因此而遭受损害。用这种方法把20公分的土层减少到5公分，然后，选用具有一定强度且不溶于水的高分子材料，均匀地涂刷在背土的表面，让其充分渗透，达到一定的厚度。这项工作要一次性完成，使土层达到相对饱和。它能够在增加强度的同时，起到防水的作用，避免了水气进入对壁画造成的危害。

其次，对起鼓的颜料层采取了渗透加固。由于原墓葬温湿度的变化，壁画各层面伸缩的不一，致使颜料层部分脱离，也就是我们所说的“起鼓”。如果不及时采取有效的加固，在揭裱过程中，难以避免因挪移、振动而带来的颜料层脱落，势必影响壁画的整体效果，使文物这一不可再生资源受到损失。我们对出现的具体情况进行了分析，将有问题的部分一一记录下来。采用针刺穿透法将悬浮的部分实施黏贴——使用医用针管吸取事先配制的聚乙烯醇缩丁醛溶剂，穿透颜料层，把溶剂推入颜料层与底杖层所形成的空间内，并使其达到饱和，拔出针管用手或柔软物轻轻按压颜料层，使颜料层与底杖黏合。

再次，用水泥制作壁画的托板。被揭取的壁画由于后背土较薄无法支撑自身的重量，易造成画面的断裂，不能承受布展时偶尔的挪移与摆放。由此，我们使用了金属网制板加固法，对揭裱后的壁画进行支托，用它来承载壁画的重量。先在壁画的背后用自攻丝取若干点，用电钻打二公分的孔，使用五公分的自攻丝插入孔内并拧入一公分，剩余部分留在外面。然后，用事先准备的铁丝网按壁画的大小裁剪，按压在壁画的背后，用细铜丝把铁丝网与螺丝拴在一起。这样，铁丝网与壁画之间既形成了一定空间，又借助裸露在外的螺丝将金属网固定在上面，形成一个牢固的整体。最后，割取木板条，按水泥板所需要的厚度及壁画的大小制作成木框，套在壁画之上，将二比一（细

砂二，水泥一）的灰浆倒入其上，进行振动，依此来减少灰浆内的气泡，增强水泥板的强度。

最后，将揭裱好的壁画放入按照陈列要求制作的展柜内。经过揭裱并进行加固了的壁画，其重量还是很重，尚需要用一种辅助物来支托，才能向社会展出。为了解决这一问题，又考虑到壁画的质地及现有条件——必须储藏在有一定空间、空气流动较快的柜子内。选用透气性较好的木材，制作了一种可移动的斜面展柜。

通过近几个月的观察，揭裱的壁画从画面的色泽、清晰度到质地的强度都达到了预期的标准。我们也是初次接触这项工作，难免存在这样、那样的问题，若能借此求得更好的解决方法，我们将十分感谢。

（作者单位：山东省博物馆）