



中国考古



站内搜索

检索

信息反馈

首页

现场传真 学术动态 中外交流 影像资料 考古人物 数据库 数字图书馆 数字博物馆

首页 > 专题研究 > 科技考古

科技考古



水与书画装裱、修复、保护

作者： 发布时间： 2007-05-25 文章出处：中国文物信息网

在中国传统书画装裱中，水是不可缺少的成分。一方面装裱要用水；另一方面水又在大气中造成不同的湿度。这一切都始终作用于书画装裱、修复、保护的各个环节。为了引起同行对于水在书画装裱、修复、保护中的作用和影响的重视，本文从三个方面对水（包括温湿度）的作用进行讨论。

一、水与书画装裱的关系

画心及覆背纸托制的用水。明人周嘉胄在《装潢志》中说：“良工用糊如水”，对于这句名言，我们可以从两方面来理解：一是用浆以薄为先（佳）；一是水在纸与纸的黏合中所起的作用，换言之，即水承担了一部分黏合剂的作用。前者是装裱师早就十分重视的问题，而后者则往往被我们所忽视。大家知道，手工抄纸上壁火焙，上一张湿宣焙干为“单宣”，上两张湿宣一起焙干为“夹宣”。其中，夹宣纸与纸之间已具有一定的黏合度，它的黏结剂便是水（有的地区也添加“纸药”）。造纸学告诉我们：纸张相互间的联结是靠氢键来实现的。纸遇水后，纤维间架起水桥，失去了纤维间原有的氢键结合，因此湿纸不及干纸强度大。干燥去水后，水桥折断，再次恢复氢键结合，纸的强度又转而增大。

纸与纸的黏合除浆起作用外，另一个重要因素是水的媒介作用。也就是说，水使宣纸之间在干燥时产生了良好的氢键结合作用，即纸纤维之间的天然亲和力。它的外因则是靠人力的刷、墩，即“止在多刷”。因此，在托制画心、覆背纸时，无论是画心纸还是托纸，均需有一定的湿度，即“水沁透纸”。如果宣纸发白，便说明水分不够，还没有起到应有的作用。相反，如果水用多了，那么水的张力或浮力便会使纸与纸、纸与台面之间的夹层中布满水泡，一经排刷，宣纸纤维结构就会走形、起皱。为了使水的用量恰如其分，较理想的方法是把托好的画心先放在吸水纸上，如果画心水分多，吸水纸便可以吸去一部分，使产生的气泡回落；如果水分不够，则可用喷壶器喷些细小水花来增加潮湿度，搁置一些时间后，再用力排实，“凝结如抄成者”。

浆糊调制用水的标准化。书画装裱离不开浆糊，有人把裱画者称为掉进浆糊缸里的人，是不无道理的。浆糊的调制比例实际上是对水的用量的控制。浆用厚了会影响书画的平整度，用薄了或者水分多了会产生空壳、折边不直、镶缝折断等弊端。因此，用浆要强调厚薄得宜。一般来说，用浆的厚薄，首先需要有一个标准作为基础，再结合纸张的厚薄、操作时天气干湿程度和操作者上浆厚薄的习惯来确定。然而，传统的对浆糊稠度的测定是凭用眼看、用手试黏的，如果有黏的感觉便说明够厚；而且，加水的多少往往有较大的随意性。这种方法显然不够科学，对于缺乏丰富经验的人来说，也是难以掌握的。因此，笔者建议采用化学上聚合度的方法来配置一标准浓度的浆水。无疑，以这个标准数据为基础，再结合传统经验，将是一种较科学的方法。

二、水与书画修复的关系

清洗用水的选择及作用。古旧书画重裱一般需要用水清洗或者浸泡，因为水能溶解许多物质，是最重要的溶剂。它不仅能软化浆糊，而且能去除因字画年代久远而停留在表面上的尘埃及污迹。就水而言，自然界存在的未经处理的水，常含有各种微生物、有机物、金属元素和可溶性无机盐等等，如井水、河水、溪水等，对保护古旧书画不利。而我们日常使用的经过处理的自来水，对于清洗普通古旧书画尚可（价廉且操作方

便），但对于清洗具有较高价值的收藏品就不理想了。在这种情况下，我们应使用蒸馏水或者纯净水，只有这种水才能对高档的书画起到有效保护作用。使用未加热水清洗或者浸泡古旧书画，能使书画表面的墨色、颜色包括包浆基本保持原貌（前提是墨色、颜色本来就不褪色），重新装裱后书画色泽依然沉着，但缺点是去污力弱。通常裱画师更喜欢用热水（80℃左右）来清洗书画。热水的最大作用是让纸与纸中间的老浆糊迅速软化，便于画心托纸的揭除，同时，去污力也较强。但是，对于缺乏经验的人来说，使用热水特别是加入了化学药品的热水（例如加了漂白粉）来清洗纸本书画，若不慎便会导致宣纸过度泛白，纸质腐烂而丧失必要的拉力，产生较为严重的后果。因此，要处理好古旧书画在清洗与浸泡中的两个问题，一方面要使清洗后的画面效果符合一定的标准，另一方面又要利于保护，选择的水温应在40℃~50℃之间，而且时间也必须得到控制。因为，时间过长会发生一些副作用，如画面发滑、发霉，甚至会有洗去绢本画印章的危险。尤其要注意的是，洒金宣一类纸质书画千万不能用水来清洗和浸泡，不然，宣纸与金箔将分离，后果不堪收拾。目前，国外对西式纸质文物的保护一般采用PH值酸碱测试、去酸、漂白、去氯等一系列流程，而每一个过程的中间都要用水来漂洗，最终使PH值达到中性。这些较先进科学的方法，我们应该加以研究和借鉴。

古旧书画覆背上墙对水分的控制。古旧书画由于画心与镶料在受潮后的伸缩率不一致，导致覆背困难。拿一张旧绢本画来说，需要考虑下述因素：托心时的用糊一般比纸本的厚，镶料前还需对画心进行预收缩处理，镶料后画心背面叠折条，再加上旧绢遇潮后的膨胀率比纸本的大等等。覆背前如果把画心与镶料潮上同等的水，或者潮水过了头，都会使绢本画心出现明显的凸肚现象。老裱画师在处理这一类画时通常采用干覆背的方法，目的之一便是利于控制水分。因此，画在覆背前潮水的多少，即如何能使画心与镶料在伸缩上达到一致，是覆背工作能否顺利完成的前提和关键。

书画覆背完后上墙通常在自然的环境中，工作间湿度一般是上面比下面小（使用空调时则相反），因此，整幅画的干燥过程始于天头。这样，就出现了两个问题：一是由于画面干燥过程的不均衡所造成的镶缝不直甚至开裂；二是由于环境因素、喷水的因素，加之画本身材料含水的多少，使画在干燥时产生的收缩不一致现象，即画的整体内力不均衡。第一个问题可以使用避开镶缝喷些水的办法来解决。第二个问题则需要一个给环境加湿，使画幅在墙面上再一次受潮，反复几次，使画幅的内力逐步走向均衡，最终达到画幅平整的要求，即周嘉胄所谓的“停壁逾久逾佳，俾尽历阴晴燥润”。

三、温湿度与书画保护

温湿度与书画陈列张挂。书画在装裱后，一经张挂展示，便会在自然的环境中历尽“阴晴燥润”。它的纸张、绫绢、浆糊都会因受潮而舒张，因干燥而收缩。而实际上在这一过程中，纸张、绫绢和浆糊的伸缩率不会完全一致。这样，反复伸缩的结果势必导致原先平整的书画随着时间的推移会渐渐变得凹凸不平。因此，陈列张挂环境也是一个不可忽略的方面。例如，北方某文物单位在江南一博物馆内的大殿中进行书画展览，由于遇上江南绵绵不断的梅雨天气，空气中的湿度几乎达到饱和，又难以有效防范，结果使得整批书画通体软绵，有的作品甚至出现了霉斑。宋人赵希鹄在《洞天清禄集》中就有“窗牖必油纸糊，户口常垂帘”的提示，今人更应从中吸取经验和教训。另外，我们平时张挂书画的居室，由于空调、烹调等家用电器的作用，会使空间的温湿度发生较大的起伏变化，对书画的平整度造成了极大的危害。这就使人联想起裱画界对砑画作用的不同认识。笔者认为，砑画除了使画面免受磨损、幅面光滑软薄之外，更重要的是，它也使纸纤维间的结构变得更为紧密，对画幅的平整起定型作用，这才是砑画最主要的作用。因为它所造成的紧密的质地，再加上背面的上蜡，都加强了画幅本身的防潮能力。

温湿度与书画收藏。书画的收藏保护，受温度、湿度、空气污染、灰尘、光线、昆虫、微生物等环境因素的影响。在这些因素中最基本而且一直在起作用的因素是空气中的温度和湿度。潮湿和干燥会引起纸纤维许多性质的变化，纤维的收缩与膨胀就是其中最明显的变化之一，特别是温湿度的忽高忽低对它们的破坏性极大。笔者曾参观过两家书画收藏单位，一家把书画放置于有空调房间中的密闭木箱里，虽然室内恒温恒湿，但密闭木箱内却潮气袭人，绢本书画发现霉迹；另一家把书画放置于没有空气调节设备的四楼顶层中，由于每天的干湿变化较大（更不要说一年四季内的变化了）导致了书画局部开壳、折断，危害之重，不忍目睹。因此，建议收藏书画的单位或个人，可在较密闭的收藏箱柜内，在底部、四边及上部衬垫和覆盖上多层宣纸。用这些宣纸把书画包裹在中间，靠这些宣纸来发挥吸湿和放湿和作用。如果发现宣纸有些潮了，就选择天朗气清之日，将宣纸拿出来进行晾晒，干燥以后再放入箱柜中。这样，周而复始地进行，既经济又操作简单，而书画则始终保存在一个温湿度变化不大的环境中，从而使书画得到保护，达到了延年益寿的目的。

■ 返回

版权所有：中国社会科学院考古研究所 转载务经授权并请刊出本网站名



版权所有：中国社会科学院考古研究所

地址：北京王府井大街27号（100710） E-mail: kaogu@cass.org.cn

备案号：京ICP备05027606