

随着博物馆在文化传承和社会教育中的作用日益凸显,文物藏品的保护工作愈发受到社会关注。由于文物藏品本身的脆弱性,其会受到多种因素的影响。本文以故宫博物院寿康宫除尘作业为例,聚焦除尘维护工作机制,通过实地作业并对除尘作业中的发现物进行分析,阐述除尘作业中巡查环节的必要性。

除尘环境与背景分析

寿康宫位于北京故宫内廷外西路,是清代皇太后起居之地,清雍正十三年(1735年)始建,至乾隆元年(1736年)建成,嘉庆二十年(1815年)、光绪十六年(1890年)重修。寿康宫主体区域呈长方形,由南北三进院落组成。南北长148米,东西宽57米,占地面积约8436平方米。正门曰寿康门,门内正中为寿康宫,坐北朝南,面阔5间,进深3间,黄琉璃瓦歇山式屋顶,殿前有东西配殿各3间,前出廊,金里装修,明间开门,东配殿隔扇门4扇,西配殿装隔扇风门,为后来改动,次间槛窗,每间用间柱分为两组,均为一马三箭式。配殿南各有耳房3间,正殿之两侧有东西群房与后宫罩房相连。正殿后为第二进院,即寿康宫之寝宫,亦曰“长乐敷华”,后有廊与后罩房相连,为工字殿形式。宫墙外东、西北均有夹道,西夹道有西房数间。官前南院有群房11间,院东南偶有角门,可通慈宁门前广场。寿康门东为徽音右门,是连接慈宁、寿康主要之门。各代皇太后多居住此宫,太妃、太嫔们随居于此,整租建筑至今完好。寿康宫除尘范围主要集中于正殿、东配殿及后殿。东配殿可分为南间、北间和明间。后殿可分为东、西次间,东、西稍间。

除尘作业问题分析

确定寿康宫除尘范围内的文物数量与材质。不同类型的和材质的灰尘的敏感度和耐受程度会存在显著的差异,且对于除尘的时效性存在不同的要求。例如,皮革制品和陶瓷类文物如果不及时清除其表层灰尘就会使其表面颜色变淡,强度下降;纺织品表面的灰尘经过温湿度催化,必然会对其本身造成微生物侵害等。

确定寿康宫除尘范围内文物的位置。地理位置:寿康宫殿内文物具有种类多、分布范围广的特点。确定位置有利于除尘作业中对密集文物点位做好勘察,限制作业人员动作幅度,避免因动作变更引发的文物受损等不可逆的后果。空间位置:寿康宫多宝阁内各层都分布有文物,具备空间维度分布的特点。确定各类文物位置后可以此为依据优化除尘作业的先后顺序,即按照由高到低的顺序进行作业,避免较高位置的灰尘因地心引力的作用下落,造成较低位置文物的二次污染。

作业难点分析。寿康宫殿内屏风、宝座均为清乾隆时期为崇庆皇太后八旬大寿时专门制作的原物,然而,岁月的侵蚀,竹条与文物本体之间出现松动开裂迹象,除尘过程中工具的触碰容易造成竹条脱落,造成文物损伤。寿康宫殿内陈设的末端香炉具备可开启的特性,炉盖与器身之间存在连接机构,且该结构已经发生松动,除尘过程中需注意用手托持香炉,确保除尘过程中香炉的整体性。康宫殿内陈设的龙形香桶,出现配件松动,作业过程中需格外注意。寿康宫内殿多宝阁内均陈设有文物。且文物都被固定,工具作业空间狭小,无法移动,工具作业角度受限。

除尘路线与工具选择。由于受到自然、气候等方面的因素,旅游客流量并不是呈现出可以遵循的某种规律,加之天气、节假日、特殊事件等多种因素影响,客流量在不同时期的不均匀状态更加明显。由于故宫内不同区域客流量分布不均匀的特点,除尘作业中客流量难以进行把控。除尘作业因为要携带作业工具,应按照既定游客行进路线确定,即按照正殿—东配殿—后殿顺序进行。

文物除尘作业中主要的目标为清除降尘,其具有表面积大、容易吸收空气中水分的特点,若不及时清理就会形成灰尘层,随着时间增加其夹杂的有害物质会伤害到文物本体。作业过程中需使用文物专用吸尘器,掸子,气吹,软毛刷等工具。作业人员在除尘作业中需全程佩戴手套,鞋套,口罩等防护用具,避免自身指纹、汗液滴落到文物上造成二次污染。针对一些作业角度及空间受限的情况,作业人员可使用棉签对狭小区域进行清洁。为关注除尘情况及效果,可使用手持式照明灯、头灯等进行观测。

巡查发现物分析

漆器炕桌支撑脚松动开裂。寿康宫内各类文物按照官廷生活规制摆放,稍间内大型文物以木质家具为主,除尘巡查过程中发现多处漆



黄花梨木雕龙大柜上的霉斑

器炕桌支撑脚发生形变松动。木质文物会因湿度、温度、光线等因素的变化而受到影响。其中,湿度变化的影响最为严重,原因是当空气湿度发生变化时,木材与空气之间的湿度存在压力差,此时木材会吸收空气中的水分而膨胀,反之则会出现干缩,导致木头开裂变形。

黄花梨木雕龙大柜出现霉斑。寿康宫内存放有黄花梨木雕龙大柜。除尘巡查过程中,其表面以及柜子内部出现霉斑。寿康宫阴暗潮湿的环境以及黄花梨木雕龙大柜内的有机质为霉菌的侵害提供了有利的条件。黄花梨衣柜以木质材料为主,其木质材料主要由纤维素、半纤维素和木质素构成。纤维素为木材的骨架,起结构支撑作用;半纤维素,填充骨架中的缝隙;木质素则起到硬化结构的作用。

而以此为养分的微生物对黄花梨雕龙大柜的影响主要集中在以下两个方面:一是木质纤维素受到空气中真菌、细菌等微生物的侵蚀而发生腐变降解,导致出现霉斑。长此以往,将影响衣柜整体的结构强度,甚至造成倒塌破损。二是微生物产生的色素或微生物分泌物与木质组分反应产生的有色化合物导致色斑的形成,破坏文物本身颜色。再者,霉菌本身具备极高的传染性,会对人的皮肤以及呼吸道造成感染,引发一系列症状。寿康宫多为室内展厅,空气流动性差,易造成游客及工作人员感染。

东稍间炕几发现昆虫粪便。寿康宫东稍间炕几及正殿地毯出现昆虫粪便。据史料记载:“寿康宫东北角门外,南北砖暗沟一段,长十六丈六尺五寸,沟口宽八寸,深一尺八寸;工字殿面阔墙西角门外往南至墙下砖暗沟一段,长八丈五尺;由墙下拐西砖暗沟一段,长二丈五尺;接往南至大墙下砖暗沟一段,长四丈。”多处暗沟导致寿康宫内环境湿度较高,为昆虫的繁殖与滋生提供了良好的条件。加之,寿康宫室内温度长期保持在18至30度之间,正处于害虫个体发育与繁殖的最适宜的温区。害虫在此温区能量消耗水平较低、自然死亡率低、生殖活动最频繁。故宫博物院内的害虫主要有烟草甲、黑皮蠹、花斑皮蠹、红圆皮蠹、毛衣虫、褐蛛甲等,其对寿康宫内大量丝织物存在潜在的风险。

除尘作业中巡查的必要性

文物除尘的目的主要为清除附着在文物表面的灰尘和污染物,以防止它们对文物造成损害,影响文物的美观,若操作不当,反而可能给文物带来新的风险。巡查的首要作用就是保障除尘操作的准确性。在除尘作业开始前进行第一次巡查,包括了解作业环境以及所有关于文物的信息与情况。巡查可以及时发现并纠正作业人员在除尘过程中可能出现的错误方法或工具使用不当,如过度用力擦拭、使用不合适的工具等,从而避免对文物造成不可逆的损伤。

其次,巡查能够保障除尘工作的时效性。文物的保存环境相对复杂多变,加之文物本身比较脆弱,多种因素都可使其受到伤害。通过定期的除尘巡查,可以及时掌握文物的积灰状况,伤病情况,合理安排除尘时间和频率,并针对存在伤缺状况的文物选择更有针对性的除尘方案,确保文物始终处于相对清洁的状态。除尘作业中可以零距离接触文物,这也为发现更多、更细微的问题提供了可能。

再者,除尘巡查有助于及时发现文物在除尘过程中可能出现的潜在问题。有些文物本身就出现了断裂、发霉、配件松动等问题,在除尘操作中容易受到进一步的影响。除尘作业人员能够在第一时间发现这些问题,并采取紧急措施或上报维修,避免对文物本体造成不可逆的损伤。

此外,巡查还能对除尘工作的质量进行有效的监督和评估。通过对比除尘前与除尘后的文物照片,可以判断除尘效果是否达到预期以及作业中是否出现文物移位的现象。这有助于不断优化除尘工作的流程和方法,提高除尘作业的水平。

文物除尘工作以及文物除尘过程中的巡查工作对于文物的长期保存具有深远意义。它能为后期研判提供宝贵的第一手资料,并且掌握更加细致的文物伤缺情况,为日后细化预防性保护工作与相应体系建设提供了资料支持。我们应当高度重视这一工作,以更加严谨的态度完成好每一次的文物除尘巡查,为守护人类文明的瑰宝出一份自己的力。

(作者单位:故宫博物院)

保护

馆藏清代水陆画的保护修复

——以《面燃大师立轴》为例

白勇



《面燃大师立轴》修复前后

水陆画《面燃大师立轴》保存现状

清代《面燃大师立轴》藏于大同市博物馆,纵140厘米,横78厘米,纸本。由于保存环境和自身因素,文物表面布满灰尘和水渍、霉斑、虫尿等污染物,整幅画作颜色黯淡,失去光彩。因长期悬挂裱件受重力影响导致天杆处破损严重,地杆开裂,原裱糟朽、破损、污渍、虫蛀。由于画心质地老化,画面褶皱不平,断裂、折痕贯穿全部画心,画心中下部有多处破损、起翘,已完全无法悬挂。

修复前分析检测

保护修复前,为了给后期修复提供有力的参考依据,对纸张厚度、酸碱度、色差进行分析检测,对文物表面病害进行显微观测。为了选择与文物原貌一致的纸张,用数显连续百分测厚规测量画心的厚度为0.22毫米。CLEAN pH30酸碱度测试计检测其空白处pH值为5.60,说明该文物未酸化。用ANYTY掌上型数显显微镜对文物病害进行显微观测,发现文物表面有许多虫尿、蝇屎,还有一处蝇尸。HPG-2132便携式色差计对文物实施原位无损记录色彩,用色差值对清洗效果、修复效果进行保色性评估。色差是评估保色性的重要指标。

修复过程及要点

书画文物画心修复

书画文物保护修复要秉持“最小干预、安全性、可再处理性”原则。古字画修复中“洗、揭、补、全”是四个步骤。

清洗画心:由于水陆画是工笔重彩画,采用矿物质颜料,且颜料较厚,为防止清洗时颜料脱落,对画心局部进行写印色料溶解性检测。用棉签蘸取蒸馏水,分别对画心局部红色、蓝色、绿

色部位进行轻轻擦拭,结果显示绿色、红色不掉色,蓝色轻微掉色,故不需要固色。

清洗前,要根据画心的颜色配染托纸。配染托纸是古字画修复的灵魂。“用托绢心的色纸,一般都是浅色的,应当比照画面色度调淡十分之一,方称合适。”新配托纸必须染成与画心的色调、深浅基本接近的颜色。与画心颜色对比,配染与画心最浅色部分颜色相同的托纸。

该文物表面灰尘覆盖,先用除尘布将灰尘轻轻掸掉,原裱破损严重,决定裁去原裱。将裁好的画心移至洗画台,用35摄氏度的温水淋洗画心,淋洗画心的水量要适中,力度要柔和。边淋洗边展开画心,反复多洗几次,局部有污渍的地方,用小排笔轻轻刷,再用温水反复淋洗多遍,直至流水颜色变淡,用干净毛巾吸取多余水分,破损的地方先空余出来。将毛巾卷成卷,轻轻擀干水分,将画心破损的地方,用镊子拼对在一起。用毛巾将画心擤至非常平整后,在画心正面刷一层化纤纸固定画心,将画心翻身,盖上湿毛巾,在毛巾上方用温水淋洗,闷润画心。

揭取画心:明人周嘉碧撰写的《装潢志》:“书画性命,全关于揭,纸有易揭者,有纸质薄、糊厚难揭者,糊有白及者尤难。须仗良工苦心,施迎刃之能,逐渐耐烦,致力于毫芒微渺间,有临渊履冰之危。一旦成功,便胜淝水之捷。”阐述了揭消的艰难和重要,是因为不同的画心原裱的内在因素不同,稍有疏漏,就会给文物带来难以弥补的损失。此文物前次托画心用糊糊较厚,揭取命纸非常不易。用镊子轻轻地一点点推起,或用手指轻搓,揭取命纸时要格外小心,轻重要适度。手轻了,命纸揭不干净,出现厚薄不均,装裱后容易产生空鼓现象;手重了,揭的层数过了,就会破坏画面效果。所以揭的时候一定要先判断,看准了再揭,达到除病固本的修复目的。

托裱画心:根据画心尺寸大小,将先前染好颜色备用的命纸方裁,命纸大小要大于画心四边3厘米左右。在画心上刷浆水,上托纸,用棕刷将托纸与画心刷在一起,翻身,用棕刷走米字刷,将画心刷平整,边刷边看是否有褶皱。最后

岳飞《前出师表》拓片修复保护实例

——古旧拓片全色处理技术探讨

岳继承 吕富华



修复前后对比图

字画修复的髓处处理,也可以在纯净水中加入适量的氢氧化钙,预留碱性,有利于长期保护。

在纸张的制作过程中,为了提高纸张的适印性,降低纸张的吸水性,防止书写油墨在纸张表面的渗色和扩散,通常会加入呈酸性的明矾。而明矾具有很强的吸水性,当空气湿度增大时,明矾吸收空气中的水分,从而发生水解形成硫酸,在硫酸的作用下纸张纤维会被水解和氧化,使纸张强度下降,明矾水解产生的硫酸是纸张酸化的主要原因之一。同时由于明矾的存在使纸张表面形成一层水膜,水膜不断地吸收空气和各种盐类和灰尘,加速了古画损毁的速度。

揭除糟纸

结合岳飞《前出师表》的拓片破损特点,开始设计揭除糟纸的方法。在纸质修复中,揭取糟纸有干揭和湿揭法,这一套拓片虽然脱裱严重,但经过扑拓的纸张已经变得脆薄,我们采用的是湿揭法,在此过程中需要注意的是遇到画芯褶皱时仔细观察,许多拓片在拓制的过程就已经产生褶皱,如果随意拉伸褶皱,字口就会发生变形,原有的字体发生改变。

命纸补配

当糟纸去除后,我们发现这一套拓片不同

撕掉化纤纸,铺平晾干。

挑剥污渍:以手术刀尖剔除画心上的虫尿、黑点等固态污渍。该文物画心断裂严重,因此在画心托好之后要贴折条。将单宣裁为3毫米左右的小条,用薄浆刷匀,贴于画心背面折痕断裂处。

重新揭托后,托在画心背面的命纸是生宣。生宣极易易将颜色晕染开,需要在背面打一遍胶矾水,以免在全色时颜色晕染到破洞以外的画心上。胶矾水用来固定颜色和防止颜色晕染,是由骨胶、明矾加水勾兑而成。胶矾水中胶与矾的比例要恰到好处,明矾太多会使画心本体酸度大大提高,不利于书画的长久保存。同时要注意胶矾水要打透,没有打到的地方不易上色。

为了使画面整体达到统一,需要在断裂和破损处全色。断裂处用笔尖向下轻点,以笔尖梢头触及画面,笔锋保持尖细。全色后的画达到远观和谐一致的视觉效果即可。

装裱成轴

镶画:水陆画文物具有独特的装裱形制,修复时要最大程度地保留原裱,尽可能减少干预,采用的保护措施,以延续现状、缓解损伤为主要目标,不得改变文物原装裱形制。此文物原裱损坏严重,按照文物原来的装裱形式,装成立轴一色装进行装裱。绢的颜色选用水陆画常用颜色,然后打料,镶画。镶好画后,转边,在画的两边2.5毫米处打眼,稀浆卷边,上马口纸。

覆裱:由于画心断裂严重,且画心较大,所以采用干覆法。将镶好的文物画心朝下,用排笔打湿,轻刷平整。用浆水将配好的覆裱纸刷匀,然后将覆裱纸盖在文物上,用棕刷刷实,掀空,用棕刷在后面排实背纸,垫纸将镶缝及包边处砸实,拍浆上墙。

经过一个月后,将文物下墙,经过研磨、装杆、穿绳、贴封头、扎带、贴签条,最终完成修复。

小结

颜料的色彩是其重要的信息资料,通过亮度、色饱和度和色调的比较,可以定量描述和比较颜色的差别。经比较修复前后的色差值,可知:L值有所提升,即亮度提升,红绿值a和蓝黄值b变化不太明显,基本不影响颜料的颜色,保护后的保色效果令人满意。

在修复这幅水陆画的过程中,根据此幅画具体病害状况,进行科学分析检测工作,制定详细的方案,对每道工序都进行了认真细致的分析研究,再进行修复工作。通过对《面燃大师立轴》进行科学修复,该文物得到了较好的保护,积累了水陆画的修复经验,并且最大限度地保留文物的历史信息,恢复了原有的艺术效果,使其发挥陈列、研究、鉴赏的作用。

(作者单位:大同市博物馆)

于别的拓片,采用的是分拓,将原来的整纸拓不规则的裁开,按照裱件的尺幅,字的间距进行重新排版,做成立轴,在边缘及中间空缺处以墨纸补全,然后上好命纸。该墨纸与拓片已经完全脱裱,搭口重合处大,且厚度与原拓片严重不平衡,故将墨纸拆除,重新商定修复方法。

制作与原拓片相近的拓纸,然后放置在蒸锅中蒸20分钟,使墨色得到加固,防止跑墨。但实际中制作的墨纸都是新墨,隐补的过程还是发生了跑墨,拓制的墨纸与原拓片墨点散落有差异。因为原纸墨色在历史沉淀中纸张泛黄,我们将一张净皮单宣染上淡淡的仿古色当作补纸,《前出师表》拓片上壁绷平后再作处理。

拓片的全色

用拓片使用的补纸不同于古旧书画和古籍修复中使用的补纸,采用修复古旧字画中全色的方法是很难描绘出制作拓片扑子所锤打的墨迹效果,如何将补上的墨纸与原拓片衔接得浑然一体是难点,于是我们制作小型拓包,传统的拓包作用在空白补纸上很容易出现墨色溢出,导致墨迹积压影响效果,我们就用丝绸布、毛毡、撕成小块的棉花,做成馒头形状的扑子对拓片进行“立全”。画心总体先用拓包在宣纸上进行试拓,将墨调成与拓片墨迹色调一致,在对补纸进行反复扑打,在拓片的边缘处我们用白纸挡挂,以防拓到画芯。局部在小拓包遗漏的地方,我们用棉签的尾部蘸上墨,轻轻点上,直到与画面上的墨迹一致。补纸上的墨由于是新墨,后期覆裱的过程也会喷湿,所以要上一层骨胶液进行固色。

《前出师表》拓片修复总结

该拓片修复用时两个多月,修复后长宽一致,装裱合理,最大限度地保留了原作的气韵,同时做到了厚薄一致,绵软平挺。对该套文物做了较为全面的系统保护,得到了良好的效果,达到了博物馆展出的要求。但也有未能解决的问题,比如对于墨材质地制作工艺及稳固性等方面,应进行更进一步的研究和实验,使古字画焕发生机。文物工作者在精进技术的同时,也要遵循好的修复理念,修旧如旧,最小干预,继承传统的同时也要与时俱进,敢于创新,运用新方法。

(作者单位:赤峰学院)