

馆藏壁画的保护

王文华 / 文

摘要：一般说来，馆藏壁画的来源以墓葬壁画揭取居多，因其保存环境的突变，从地下封闭的平衡环境突然暴露在空气中，各种病害随之产生。馆藏壁画的保护主要从现状调查、对症修复、预防性保护三方面入手，从揭取方式、支撑体材料的选择、胶结剂的选择，到各种病害的治理，最终实现对壁画保存环境的整体监测和控制，治标治本，完成馆藏壁画的综合保护。

关键词：馆藏壁画；现状调查；对症修复；预防性保护

一、现状调查

馆藏壁画主要对象为墓葬揭取壁画，按照博物馆藏品来源方式的不同分为考古发掘、调拨、捐赠等。针对考古发掘来源方式的壁画，大中型博物馆可以参与其中的揭取、搬运工作，对壁画保存现状能有一个全面的了解；对于调拨等方式来源的壁画，则对其历史信息了解相对比较薄弱。因此针对不同的来源方式，有必要对馆藏壁画进行现状调查，包括历史信息、文化价值、病害情况、修复历史等。

对壁画的价值进行调查。壁画的题材多种多样，有世俗生活、神话传说、宗教题材、山川河流等，每一种都植根于中华传统文化，从壁画中你可以找到人类的根与源，甚至有现在的影子，以及过去人类对于未来的向往。根据壁画内容，我们可以对当时的生产生活，包括服饰、建筑、饮食、信仰等有清晰直观的认知。壁画可以说是古代人将自己的生活、信仰记录在墙上，对于今人研究古代历史具有重大的意义。馆藏壁画的历史信息和文化价值主要通过对其本身的认知，结合墓主生平和当时的历史背景，查阅相关文献，对其时代、价值有一个全面的把握。并与同时代、同类型壁画进行纵向和横向对比研究，从相似性和差异性中找寻文化共性和特性。

对壁画进行病害调查，按照病害是否由于修复造成，分为传统病害和修复性病害。传统病害按照壁画结构划分为画面病害、地仗病害和支撑体病害。画面病害主要为画面不平整、积尘污染、缺失、褪色、颜料层脱落、酥粉、划痕、龟裂、起甲、污渍、覆盖物污染、发霉等。地仗病害主要为地仗层疏松、残缺、酥碱。支撑体病害主要为断裂、错位、变形、空鼓、残缺。修复性病害主要是受时代、技术条件的限制，由于修复不当而造成的病害，包括石膏支撑体断裂、环氧黏结层分离、木龙骨变形，以及表面封护剂强度过大而带来的二次传统病害。区别不同类型修复，有利于针对性地选择修复方案，比如对于由于揭取方式、保护材料、保护环境

的不妥造成壁画二次病害，再次修复的时候就要更加注意，这种再次修复不仅涉及到修复病害，还得对原有修复材料进行去除，在去除旧的修复材料时一定要避免对壁画再次造成损伤，拆除石膏体时考虑会对壁画稳定性造成影响，去除旧的黏结剂时避免将颜料层带下来等，相当于又多了一道工序。从这些例子让我们认识到修复方案制定的针对性，假如没有认为足够好的修复材料和修复方式，那就做好壁画保存环境的控制，稳定壁画现有状态，避免它向更坏的方向发展，等待寻求更好的修复材料和修复方式。

对壁画病害成因进行调查，主要包括环境因素、人为因素、制作工艺水平差异。大部分墓葬壁画的地仗为黏土材料，极易吸收墓葬中的水分而软化，失去强度，在揭取之前已经处于危急状态，再加上壁画经过抢救性揭取、迁移、复原性修复等保护措施后，经历许多人为干预的过程。环境因素主要是指温度、湿度、水盐运动的变化，从壁画脱离地下封闭的环境起，各种病害就接踵而至。人为因素主要是指修复性病害，因为技术的不成熟，文物保护工作者当时对支撑体材料、黏结剂、修复方式都缺乏足够的认知，因此导致一些修复性的病害。回顾馆藏壁画的保护历史，我们可以看到从支撑体材料的选择、黏结剂的选择都经历了一个日渐成熟的过程。制作工艺水平差异主要指历史环境因素，古代制作壁画选用材料的不同、画工技术的高低不同。根据陕西历史博物馆杨文宗等人的调查研究，陕西历史博物馆馆藏的盛唐时期壁画保存状况较好，中晚唐壁画保存较差，病害较多，这与唐代不同时期的国力盛衰分不开。

二、对症修复

墓葬从出土重见天日起，各种病害就随之而来，相对应的修复工作也应立即展开。从壁画的揭取到相应病害的修复，再到最合适保存环境以及预防性保护的建立。

揭取后的壁画，主要看支撑体材料和胶结材料的选择，对于支撑体材料的选择经历了一个不断完善的过程。20世

纪50年代主要使用石膏作为支撑体,这种方式存在质量大、难搬运、容易断裂,画面有锈迹污染、表面盐析等问题;20世纪六七十年代,主要使用木龙骨加大漆的方式,这一类型壁画在多年后会出现变形、虫蛀、腐朽的病害;20世纪80年代,主要使用铝合金型材框架加环氧树脂的方式;20世纪90年代至今,主要使用蜂窝铝板作为支撑体,用丙烯酸树脂或环氧树脂作为黏结剂,这种材料强度大、质量轻、不影响壁画本体。另外还有一种新型材料——碳纤维,用来作壁画支撑体材料,特别是对于不规则壁画的背衬具有很大优势,碳纤维材料具有质量轻、柔软、易弯折、弹性好,已经成为一种新型良好的壁画支撑体材料。

还有就是壁画上各种具体病害的修复,针对不同的病害选择不同的修复方式和修复材料。选择与原材料最相近的修复材料,实现最大限度的兼容性,最好采用传统工艺和传统材料进行保护,减少病害发生。对于新材料要反复进行实验,降低修复风险。

针对修复性损伤,首先应清除旧的修复材料,再重新权衡修复材料和修复方式的选择。保护性损伤是指修复过程中,损伤是由于理论知识不充足、修复工具材料落后而造成的,有些损伤如划痕、磨损当下就可以看到,有些损伤是随着时间的推移才慢慢显现,如胶结材料的老化、可逆性较差等,壁画又出现了酥粉、起甲、开裂、霉变、变形、褪色、扭曲变形等病害。对于用三甲树脂作封护的壁画,可以采用棉纸贴敷的方式,配制无水乙醇和丙酮的复合溶液,解决三甲树脂薄膜层的去除和掉色难题。还有环氧树脂层的去除、石膏支撑体材料的去除等,都需要具体问题具体分析、对症治疗。

建立壁画保护修复实验室,配置多项实验仪器,如色度仪、激光清洗机、紫外—可见光—近红外分光光度计、超景深显微镜、扫描电镜、便携式激光拉曼光谱仪、便携式X射线荧光光谱仪等仪器,通过实验仪器进行分析检测,进行修复材料、修复方式的实验,确定最佳修复方案,并对壁画的颜料、地仗等进行科学分析,探求古代壁画制作的工艺。

三、预防性保护

壁画产生各种病害的原因从根本上说是环境的改变造成的,原有独特的平衡封闭状态被打破,现有的保存环境,温度、湿度、微生物种类、酸碱度等未能达到原有保存环境。在完成馆藏壁画的整体修复工作后,建立馆藏壁画的预防性保护措施就显得尤为重要。预防性保护项目的建立就是要让壁画存在于一个最适宜的保存环境中,通过控制环境来对壁画进行保护,不仅要治标还要治本。

稳定环境,监测、控制温湿度等环境因素在适宜指标下

湿度环境状态;洁净环境,控制馆藏古代壁画收藏、展示环境空气中特征污染物浓度达到科学合理的安全极限值以内,包括常见的清洁度和病虫害;预防措施,通过管理和技术应用,从源头控制馆藏壁画保存空间污染物水平、光照强度和温湿度平稳性,采取必需的环境控制手段。对库房和展厅展柜壁画进行预防性保护监测,力求实现最佳的保存和展示环境。

库房内设立专门展柜,借鉴陕西历史博物馆集保存和展示为一体的壁画观摩库,存放壁画采用轨道式抽屉柜,恒温恒湿,照明采用无紫外线荧光灯,配套预防性保护设施,为壁画保存提供一个最适合的环境。

壁画展厅展柜内的微环境研究,采用现代先进的实时监测技术手段,对展柜内微环境和柜外大气环境的监控(温湿度、有害气体、有机挥发物、光照、降尘等)。利用现代科学技术分析技术对壁画本体、病害进行分析检测,通过环境监测结果和病害发育规律的结合分析,寻找符合壁画保护要求的最佳环境条件,为壁画保护提供借鉴和参考。

四、结语

馆藏壁画通过异地揭取、搬迁的方式,将这种古代绘画展示出来,让观众更加方便、直观地欣赏这种墙上艺术。揭取壁画表面看似方便对壁画进行保护,实则不然,因为面临整个保存环境的突变,壁画保护面临极大的挑战。馆藏壁画保护是一个综合、连续的过程,要想做好馆藏壁画的保护,现状调查、对症修复、预防性保护都是必不可少的环节,由浅入深,由表及里,治标治本。

(作者简介:王文华,工作单位:太原市博物馆,文博助理馆员,本科学历,研究方向:藏品保管与文物保护)

参考文献:

1. 成倩,宋燕,孙延忠.馆藏壁画的历史信息与现状调查[J].文博,2009(06):216-221.
2. 王佳.传承与发展——陕西历史博物馆馆藏壁画保护修复的探索之路[J].文物天地,2019(10):62-65.
3. 周智波,余黎星.馆藏石窟寺壁画保护探索——以库木吐喇石窟已揭取壁画修复为例[J].中原文物,2016(06):120-126.
4. 杨文宗.陕西历史博物馆壁画保护工作的回顾与展望[J].陕西历史博物馆馆刊,2016(00):331-335.
5. 梁书台.馆藏壁画的再次保护修复技术及材料应用的探讨与研究[J].文物修复与研究,2012(00):294-302.