

残缺石质文物补配与陈列技术初探

刘 洋¹ 刘 健²

(1. 四川博物院, 四川成都, 610071; 2. 天津市文化遗产保护中心, 天津, 300000)

摘要 石质文物作为古代艺术的重要组成部分, 在文化艺术史上占有很重要的地位。历经千年, 石质文物出现了不同类型和不同程度的病害。本文以现代修复理论思想为基础, 在遵循历史性和美学性统一的前提下, 做到最小干预, 保留和延续文物的历史、艺术、科学价值为原则, 对石质文物缺失部分如何补配和陈列加以分析, 并以圆明园的残缺石刻文物补配与陈列为实例, 对残缺石质文物补配与陈列技术进行了初探。

关键词 残缺 石质文物 补全 配色 陈列

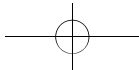
引 言

残缺的石质文物与其他文物一样包含其制作时的理念、审美、工艺, 具有历史的、美学的、科学的多重价值, 经过历史沧桑留存至今, 承载着不可逆转的时空性。文物的这种性质和我们现在对它的理解共同构筑成一个完整的历史审美空间。这些信息的载体一旦发生缺失, 它的价值就会流失, 可读性就会受到影响。如何恢复缺失文物的信息和可读性, 这就涉及补配和陈列的问题。

残缺是石质文物诸多病害形式中较为严重的一种, 使石质文物历史的、艺术的直观形象支离破碎, 造成几近致命的破坏。修复这种病害的主要技术是补全, 目的在于重新使破碎或残缺的形象重归统一, 有条件地恢复文物的可读性, 以供人们更好地研究和欣赏。对出现残缺病害的石质文物, 是否进行补全的直接干预、干预应采取何种形式、要进行到什么程度, 需要根据文物的历史信息、实际情况以及相应的保护程序进行讨论和操作。

1 残缺石质文物补配的目的及意义

中国传统修复方法注重美学价值, 从而进行“补全、配色”。现代修复理论认为补全的目的就是通过对缺失部位的补全, 重建文物的结构稳定性以及外观形象的连续性和完整性, 恢复文物原状和可读性, 保留和延续文物的历史、艺术、科技等信息。意大利修复师布兰迪认为“一件艺术品, 我们必须思考它要传达给未来什么意义, 只要想到这点, 我们在实施修复这个行为之前, 就会对这件艺术品的原始意义进行再认识。也就是说通过这件艺术品的物质性和艺术品所具有的两性价值即



美学性价值、历史性价值来进行再认识。”还说：“所谓修复，是为了维持某件物品物质上的无缺陷性、为保证其文化价值的保全、保护而实施、处理的行为。”^[1]

补全可分为两种观点，一种是只要残缺的部分不影响文物的艺术性和稳定性，即通过残缺的部分依然可以欣赏到文物的艺术风格和艺术美，就不必补全。另一种是文物，尤其针对博物馆陈列的文物，为了更好地表现出展览效果，就必须进行补全。补全是文物保护、陈列工作的重要环节，我们面对的不是一件简单的物品，而是一件经历时间与空间改变的文化遗产，文物不可再生，以科学的方式、方法对它进行修复和陈列才能更好地展示和延续它的历史、科学和艺术价值。

2 残缺石质文物补配的基本要求

2.1 保持文物的历史真实性和艺术性

文物是在一定的历史条件下产生的，是历史进程的物证。文物自身能够反映出当时社会的各个方面。在修复文物前，必须首先了解历史资料，但不是所有的历史资料都可作为修复的依据。在现代文物保护技术形成之前，关于文物的原状鲜有翔实记载。实际上，绝大多数文物没有任何的附属资料，哪怕是只言片语。有些文物古迹有一些设计和维修的资料，包括文字和图纸的档案。由于历史的局限，这些资料的准确程度不高，有些甚至是错误的。因此在查阅文献资料时，必须进行仔细的分析和充分的讨论，去粗取精，以获得准确的信息。如果能找到直接的照片和准确的测绘资料，那么补全修复就有可靠的保障，从而确保补全后体现文物的原貌，但不能凭主观意识去臆造或创造，造成对陈列产生误导。

2.2 最小干预性

在对文物补全时，要把对它的干预降低到最低程度。文物近期没有危险应尽量减少干预；必须干预时，只对有害部分进行尽可能少的干预。因此一般较完整、老化变质不明显的文物，都应把重点放在控制或改善其保存环境方面，以利于保存其现状和更多的价值信息。尽可能在补全过程中不影响石质文物的结构稳定性，多保留原来的形貌特征，不能刻意去修补石质文物的残缺。

2.3 可识别性

修复工作中要可识别，不可轻易地复原它们，要经过仔细的论证。凡在补全时替换和补缺上去的材料，甚至是大面积的局部修补，都要在颜色、材质、工艺或形式上与原来保存下来的部分有所区别。这对于陈列中保持文物的历史真实性，体现文物的科学价值具有重要意义。

2.4 可再处理性

补全过程中附加在石质文物上的各种材料，都应具有可逆性。一方面，时代在进步，科技在发展，修复材料也在不断更新，因此应确保修复材料的可再处理性。另一方面，如果需要对某件文物进行研究时，也能在不造成破坏的情况下得到其最原始信息。既然要求可再处理，那么每一次对文物介入得越少，对今后再处理就会留下更大的空间。

2.5 安全耐久性

补全修复使用的材料要求具有相当的惰性,在使用环境中能保持较久的时间;而且修复的材料必须是可逆的、兼容的产品,即补全材料同原材料的病变过程要相适应,原来的材料与补全所用的材料在物理、化学等性能上必须是相接近的,不能由于补全材料与原材料在某种性能上的差异而改变和破坏石质文物的原材料,不能对石质文物造成新的破坏。一件石质文物补全后,是否能真正做到延缓其劣化病变的过程,是否真正达到残缺补全的目的,材料的兼容性起着非常重要的作用。

3 残缺石质文物补配材料分析

3.1 残缺石质文物补全、配色材料的种类和性能

首先,补全材料能够满足石质文物的稳定条件,并且具有相对的稳定性和耐久性,对原始材料无损害。二次破坏应该发生在补全材料上,以此来保护原始材料。补全的材料应具有可逆性,或用可逆的方式来再处理。

补全材料的选择,存在传统与现代两种不同的观念。一种观念认为,在文物保护和修复工作中必须坚持传统工艺,如果采用现代科技和现代新材料,有可能对文物造成伤害;另一种观点则认为,现代科技和现代新材料是先进的、科学的,代表了社会的进步。这两种观点看似对立,实则统一。通常补全是根据文物自身的条件来选择所用的材料,但最终都是为了更好地保护文物。以下是补全常用的传统材料。

(1) 原石材:性能与原始部分一致,但使用时与原始部分的接触面难以加工,无法直接啮合,必须借助其他软材料来填充缝隙和分散压力。对于缺失部位较大的地方,用石材补全,重量较大,需要较强的固定方式。

(2) 砖:配合灰浆用于古建筑、古遗址的修复和补全。适用于缺失体量大的石质文物补全。

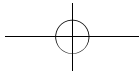
(3) 石膏:使用前为粉末状,可用水调和成糊状,直接进行补全。凝固后与石材表面接触良好,有一定的啮合强度,固化后的强度较好;但凝固过程放热,与石材的兼容性不是很好,孔隙率和密度与石材相差大,透气性和透水性差是这种材料的弊端。

(4) 灰浆:灰浆是常用的传统补全材料。粉状石灰用水调和后成为有可塑性的灰浆,操作性强,凝固过程中放热低,凝固后与石材附着良好,强度适宜,透气性透水性好,与石材兼容性好,耐久性良好。灰浆中可调入不同的大理石粉调节颜色,也可以添加其他的纤维、有机或无机的材料来改善使用性能。

随着社会与科技的发展,有了更好的补全材料,在文物修补和黏接上,更多都采用现代材料。

(1) 环氧树脂胶泥:对盐的水溶液及非氧化性酸有突出的稳定性,能抗各种溶剂的作用。耐碱性远远超过酚醛胶泥与聚酯胶泥。在90~95℃下不耐酮类。氧化性酸都能破坏环氧树脂胶泥。使用时可以填平石材表面的裂纹、空隙,凝固时几乎不收缩,黏接性能良好。使用时可以直接修补缺失部位,也可预先灌注成型。

(2) 玻璃钢:环氧树脂加玻璃纤维,调和颜料以协调外观。使用时先根据补全的部位制作模具,然后用环氧树脂灌注成型,固化后即可使用。



对于配色材料,一般采用无机材料,即矿物颜料。无机材料的化学性质相对于有机材料是比较稳定的,有机材料容易老化变黄,发旧、变灰、变黑。而在选择配色问题上我们可以让它尽量达到与原文物的颜色大致相同,能让它配色之后的颜色有别于原石质文物颜色,从而达到可识别原则^[2]。

3.2 残缺石质文物补配材料的协调与兼容

残缺石质文物补配材料的外观协调性在陈列中十分重要,文物补配时,对其艺术风格、特色进行的认真研究,保证了文物的原真性与艺术性。遵从原始风格,确保修复效果能体现文物原有的风貌是补全的基本要求,绝对不能凭自己的主观想象去臆造或创造。通过对其原材料的分析,找到物理化学性能与原材料匹配的材料,减少新材料对原来石质文物材料的伤害,尽量把新材料使用范围缩小,同时能够具有实际操作的可再处理性,待后人使用更好的材料时,能将其去除。

4 残缺石质文物补配的基本方法

4.1 残缺石质文物补全的选择

文物是人类社会遗留下来的传统社会意识、社会理念和传统工艺技术的结晶,反映了当时的社会意识形态和传统工艺技术水平。研究和保护文物实体,更重要的是深入研究、揭示和保护其无形的价值。文物保护科技工作既要传统工艺技术继承和发展,又要不断吸收先进理念、工艺技术,缩小传统与现代修复之间的差异,建立中国特色的文物修复理念。

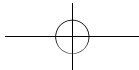
补全工作是反映修复者能否以客观真实的态度面对文物的一个过程。文物是无法再生的,修复者必须尊重历史,在可识别原则下,将历史信息尽可能多地传达下来。残缺的石质文物在补全前需要对断裂部分清洗、预拼合、黏接。补配过程中,修复者必须考虑的问题有以下几个方面:

(1) 补还是不补。当缺失部分对文物结构稳定性和可读性影响不大时,不建议补全。当缺失造成结构失稳,单纯的支护无法协调外观,这种情况可以进行补全,补全在力学上满足文物的稳定性要求,在细节上适当处理可以淡化视觉反差,以协调文物整体形象,强调完整感。

当缺失部分造成文物可解读性降低,对文物整体造成了较为强烈的视觉冲击时,可以考虑补全。在一些古建遗址和石窟寺中,缺失引起周边石质失稳,可能会发生更多的断裂和损伤,这种情况下的修补有利于残余部分更好地保存。

(2) 依据什么补。补全应建立在有翔实的文字、图纸、照片等资料的基础上,最好有同时期、同类型的实物遗存作参考,要综合考虑文物的历史、美学和科技特征。

(3) 怎么达到可识别。补配部分的色彩、质感应与文物表面略有区别,要根据文物表面的平整程度、粗糙程度、光洁程度补配,要与石材接近,不能形成大的反差。补配部分的光泽不能比原始部分明亮,以免喧宾夺主。依据邻近原始部分的表面起伏塑形,使整体的表面纹饰连续平滑。补配表面纹以应避免生硬和过分细腻,补配的表面应略低于原始的表面,最多与原始表面持平,但不能凸出来。相对来讲,表面看起来凹陷的补全修复具有可识别性,更能够突出残存部分的原真性。



4.2 残缺石质文物配色方法的选择

配色对文物有很大的影响。首先，配色要接近文物的原始色彩，但又不能与文物原始颜色一致。其次配色和文物原始颜色要有可识别性，补配颜色的色调不能高于文物原始颜色。要达到颜色的协调性，不能喧宾夺主而是恰当地介入。补全的表面颜色使用与石材表面接近的颜色，具体来讲，使用与石材颜色同一色调或邻近色调的颜色，但在亮度和饱和度上都稍微降低，使得补全的部分略显浅淡，但总体上与原石材协调，又要在修复中遵循可识别原则。在补全中所加的颜料，要先做几个实验块，从中选出颜色最接近者进行修补。而且材料要有相当的惰性，在使用环境中能持久保存。配色可以在残缺小的部分补全中完成，而对于残缺大的部分，当补全材料的质感达不到原材料时，我们就考虑通过配色处理来弥补材料的不足。当然，配色也要考虑与石材本体的颜色大致相同，同样达到可识别。

5 残缺石质文物陈列的目的与方法

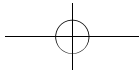
文物陈列是对历史事物现象做出的解释，陈列的思想性和科学性是通过文物体现的，忽视对文物历史内涵的必要解读，珍贵的文物就失去了其历史价值，变成了一件单纯的艺术品，甚至还是一个“看不懂”的艺术品^[3]。以现代科技元素诠释神秘而悠远的古代文明的博物馆陈列，极大地改变了陈列的构成和表现样式，令人耳目一新。

5.1 残缺石质文物陈列的目的

石质文物在整个文化遗产中占有十分重要的地位，数量庞大，范围广泛。从石器时代起，人类就开始制造和使用石器了，但现今我们看到的大量石质文物都有不同程度的残损，但它同样具有极高的研究价值和艺术价值，如同断臂的维纳斯总是给人残缺的美感和无限的遐想。不论残缺与否，文物的陈列是为探究某种历史事实及其意义的一种记述，但并不是记述它作为“物品”本身的史料意义，而是对留下这些历史资料的当时人群的意识形态、志趣等进行分析，捕捉其具有现代意义的价值^[4]。残缺的石质文物不仅可以给观众传递完整的文物信息，使他们了解历史遗物和遗迹所包含的价值，而且可以增强对历史的直观感受、加深对文物及其相关历史事件的印象，给观众以强烈的视觉吸引和思考，还会在一定程度上满足观众对文物的好奇心理，得到精神和心理的愉悦。

5.2 残缺石质文物几种不同的陈列方法

博物馆陈列的石质文物是人类历史发展的见证，它向人们展示科技进步是同文化遗产紧密相连的，它既要展示和传播当代的最新信息，又要展示和传播古老的传统文化遗产，要把这两者和谐地结合在一起，并反映在陈列展览中，让大多数观众能看“懂”就要求我们对展出的文物有一个准确的定位。现代修复理念为残缺石质文物的陈列提供了几种可借鉴的方法。



5.2.1 补配的残缺石质文物陈列

修复是保障个体残缺的石质文物安全展出的基本条件，通过合理修复、补配的残缺石质文物无论是柜内还是柜外，是摆放、悬挂还是托衬、穿衣，这些陈列方式都能给予观众精神和心理的愉悦。中意合作文物保护一期培训班的修复实践中对一件东魏造像碑的补全，充分尊重了补全原则：将石灰粉与大理石粉按照1:2的比例混合，色调调整按照可识别原则并结合审美要求进行，预先做了样块。根据样块颜色，略作调整后对黏接后无法严密的表面缝隙进行填充补全。补全表面均略低于原造像碑表面，且补全不涉及中间菩萨缺失的面部，不涉及造像碑表面的雕刻花纹。最终采用3% Paraloid B72完成了造像碑的封护，在提高石质文物抵御病害能力的同时，使补全部分的强度得以提高。这样补配兼顾了陈列效果，在陈列中给观众艺术的享受，对艺术的缺失不尊重和对缺失进行遮盖的修补，很难体现文物的艺术和科学价值。因此，在残缺石质文物的补配和陈列中保持历史真实性和艺术性的潜在统一至关重要。



图1 有机玻璃支撑体

5.2.2 非补配的残缺石质文物陈列

现代修复理念认为对残缺石质文物所做的任何修复行为，都是对它的一种干预。在保证结构稳定的基础上，应尽可能地不添加人为的修补。尽可能保留它的原真性，不要刻意去弥补表面的残缺。我们要在文物信息来源的真实性和对文物进行干预行为之间找到一个平衡点。最小干预就是这个平衡点，把对文物原真性的损失尽量减小到最小^[5]。在保证文物安全的前提下，通过一些展示技术重构残缺石质文物的稳定性而不必补全也是一种行之有效的办法。例如，中国文化遗产研究院的张晓彤老师在山东青州博物馆修复一件带有背光的佛教石刻造像，采用了与背光同形状有机玻璃作为文物的支撑体（图1），用不锈钢构件固定文物，在保障文物安全的同时美化文物本体，完美地诠释了真实性原则和最小干预原则。这样的修复手段并没有采取补全方法，给人们留下了更多的想象空间。

5.2.3 现代科技方法与残缺石质文物陈列

随着科技的进步，各地现代化的博物馆如雨后春笋般地涌现出来，观众不再满足于宏伟、精致的建筑中文物孤立、静态的展示方式，不再满足于定时、定点的参观模式。于是，多媒体技术的应用成为博物馆陈列展示的重要手段，并作为现代化博物馆的重要标志被普遍关注。20世纪80年代后以文物为主的社会历史类博物馆里引入了高科技陈列手段，多媒体幻灯片、三维或四维制作技术、蓝幕合成、幻影成像（图2）等现代科技手段极大地拓展了陈列设计思路，丰富了陈列设计语言，使博物馆陈列中有心展现、无形再现成为现实。例如，博物馆的科技人员将青铜编钟和石编磬敲击的音效完整地记录下来，通过计算机多媒体软件处理之后，观众可以敲击屏幕上的编钟、编磬，聆听到逼真的音色^[6]；采用幻影成像技术让观众看到当年天子临朝时的威武庄严，金碧辉煌的殿堂内

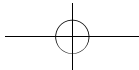


图2 幻影成像

臣子们俯首高呼万岁……近年来三维扫描、近景测量、激光成像、幻影合成等技术快速发展，如故宫博物院对建筑进行三维扫描和重构，敦煌石窟、云冈石窟、龙门石窟均采用三维扫描技术对石窟进行三维测绘及数据重构，秦始皇兵马俑博物馆、成都金沙遗址博物馆采用三维扫描技术为遗址表面进行测绘和模拟，这些技术的成熟与发展为残缺石质文物的陈列提供了新的思路和手段^[7]。

6 圆明园的残缺石刻文物补配与陈列实例

无论修复何种材质的文物，首先要对文物有充分的了解，认清其历史背景、结构组成、制作工艺、所处环境、病变原因、保存状态等，并在此基础上制订出详细、可行的修复计划。在制订修复计划后，便可实施具体的修复工作，包括清洗、加固、补全、维护等步骤，这些都要遵守修复原则，任何不利于文物保护的方法都是不可实施的。

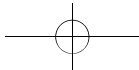
6.1 前期工作

收集对圆明园石雕文物文字档案及相关文献的研究。石雕文物现状调查，包括测绘图、摄影工作、病害分布范围图。圆明园石雕文物由圆明园管理处保管，该雕像头部、手臂及双腿缺失。从中间断为两截，风化严重。褒衣博带，裙摆下垂，衣纹流畅，腰间打结，体侧垂带。石像残存三臂，其中两臂两手交叉，平端置于胸前，另一右臂微曲，手执法器置于体侧，法器已残。这件石雕使用灰岩制作，在右胸部曾用水泥和砂浆修补。

6.2 修复过程

清洗：由于文物本体病害种类较多，此次清洗选用了物理、化学和机械方法，先对其表面灰尘、泥土用刷子、竹签、棉花等工具进行预清扫；石刻上有表面沉积、水泥修补、人为污染、黑色结壳、片状剥落等多种文物病害，于是我们选取石刻表面保存状况较好的区域，分别针对不同病害进行试验对比，经观察发现表面沉积使用去离子水清洗清除即可；人为污染采用松节油、丙酮清除效果较好；黑色结壳用AB57纸浆贴敷清除；水泥修补则用凿子、手术刀、超声波洁牙器、电动刻字机清除较为理想。

黏接：由于石断裂为两部分且质量较大，为了保证黏接的牢固度，我们先进行了黏接材料试



验,最终选用UN3082黏接环氧树脂。因为此件石刻结构失稳,需用锚杆固定,故在断裂的文物上先打了深100mm、直径25mm的两对孔,锚杆选用不锈钢材质,直径14mm,套管直径20mm。先将两个断面和锚固孔均匀涂抹黏接环氧树脂,将锚固套管里外涂环氧树脂,然后放入孔内,又将两根锚杆插入下端断面孔内的套管内,举起上部,将断面两个孔与锚杆对齐放下,经过调整上下部分吻合。用支撑物将石像固定牢固,待黏接材料凝固,完成黏接工作。

6.3 补全工作

对补全材料的选择是非常重要的,选用的材料不能对石刻产生不良影响。所选用的补全材料必须是已经被实践证明是行之有效的,是安全可靠的,与原材料是接近的,不会对石刻造成新的病害。理想的补全材料应修复工艺简单,且修复后具有可逆性;材料的稳定性要好,耐酸碱腐蚀;能与原材料具有更好的兼容性;材料抗环境影响力强,并具有透气性;材料有一定强度;材料耐老化性能强,且具有一定的防腐、防霉、防生物等老化性能。

结合本件石刻的特性,我们选择水硬性石灰、石粉、沙子等补全材料进行不同比例的实验块的对比:

- (1) 水硬石灰、黑色大理石石粉、沙子,比例1:2:1。
- (2) 水硬石灰、黑色大理石石粉、灰色大理石粉、沙子,比例2:2:1:3。
- (3) 水硬石灰、黑色大理石石粉、灰色大理石粉、沙子,比例1:1:1:1。
- (4) 水硬石灰、黑色大理石石粉、灰色大理石粉、沙子,比例1:0.5:1:1.5。

实验结果表明,第二块颜色与本体一致,强度满足要求。

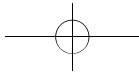
我们选用水硬石灰、黑色大理石石粉、灰色大理石粉、沙子按2:2:1:3比例混合成灰浆进行勾缝。先用毛笔蘸水均匀浸湿待填充的表面,用调配好的砂浆进行填补,表面填补材料先从缺失边缘向内部填补,填补后,用海绵压实,用合适大小的磨刀压平,使表面光滑,同时要略低于周围平面,避免了附近石刻表面的污染。

6.4 陈列设计方案

此件石刻的头部、手臂及双腿缺失,结构失稳,如何重构本件文物的结构稳定,体现文物的真实性,保留和延续文物的历史、艺术、科技等信息,传递给观众完整的文物信息,使他们了解这件石刻所包含的价值,成为此件石刻陈列设计方案的重点,为此我们设计了两种陈列方式。

1) 支撑体材料

所谓支撑就是在被支撑物上建立某个点或面,托起被支撑的物体。这件石刻双腿缺失,结构失稳,需要制作底托保障正常陈列,为了保持文物的历史真实性和艺术性潜在统一,我们需要遵循真实性、可识别、最小干预和安全耐久性的原则,在方案设计之前首先考虑支撑材料的荷载问题,此件文物的体积、质量较大,必须选择抗压强度高、安全耐久又便于操作的材料来塑造支撑体,原石材、钢架、碳纤维等材料强度和耐久性较好,但操作难度较大;石膏、环氧树脂泥(A.T.K.面团)、修复灰浆等操作性好但强度却无法达到要求;环氧树脂可根据残损部位的翻模灌注成形且具有良好的抗压性、抗折性、抗剪性,耐久性和可塑性极好,在塑形中还可以添加石粉和颜料,完全满足制作支撑体的要求,成为首选材料。



2) 支撑体形制

选择什么样的支撑体形式是另一个讨论的焦点，大体分为两种方案，一是按文物原状从两腿部塑形并连成整体（图3）起到支撑作用，这种方案的优点在于支撑体较大，便于分散文物的重力，能使文物的稳定性得以提高；缺点在于直观性差，容易产生误导且塑形的难度较大；另一方案是按文物原状从两腿部分别塑形，使两腿分别起到支撑作用（图4）。这种方案的优点是直观性强，塑形的把握相对简单，缺点是重心的控制难度较大，文物的稳定性相对减弱。这两种方法都需要精确的计算和论证，才能保证文物在陈列中的安全性。

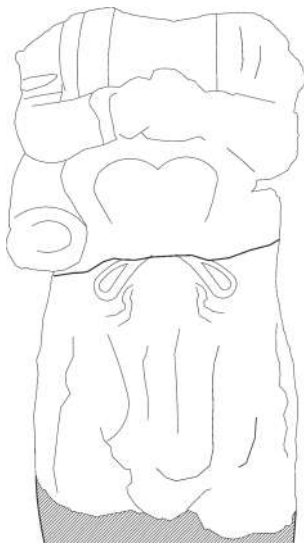


图3 两腿部塑形并连成整体

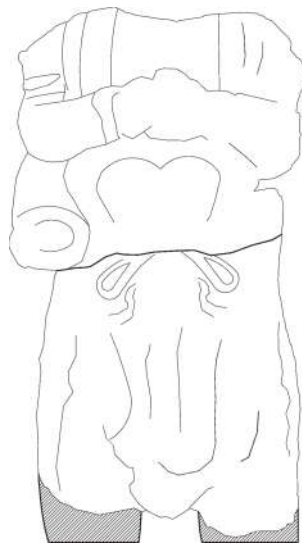


图4 两腿部分别塑形

3) 支撑体质感与颜色

此件石刻的支撑体部分外观协调性应有一定的限度，要靠近原始状态但不能以假乱真，要尊重文物的原始部分，不能损害文物的历史信息，做到“远看一致，近看有别”。

结 语

石质文物的补全和陈列是需要不同学科之间相互配合、紧密联系才能得以实现的，是技术、理念、审美的有机结合。补全的效果是无法在短时间内做出评价，因为这涉及黏接剂、补全材料的耐久化和兼容性问题。陈列的方式也在不断发生变化，因为这涉及陈列的理念与科技发展，但我们面对的是不同石质、不同年代、不同功能、不同制作工艺、不同病害特征、不同修复经历、存放于不同环境之中的石质文物，所以我们不可能按照一成不变的思维方式去寻找一种或几种固定的材料与方法，来解决纷繁复杂的残缺和陈列问题。文物是不可再生的，所有的解决措施都必须以此为前提，必须把文物的安全放在第一位，唯此才有可能实现文物修复、展示的目的，才能将携带大量历史、科技、艺术信息的文物良好地保存下去。当然在今天并非所有的难题我们都能够解决，在我们无法解决的时候可以把部分问题留下来，不要强行实现而造成保护性破坏。我们可以通过与不同学

科之间的配合,推动新技术、新材料的研究与发展;同时在发展的过程中或许会发现残缺文物原来遗失的信息。我们只有把中西方文物保护、陈列的理念和方法相结合,取长补短,才能更好地促进文物保护事业的发展。

参考文献

- [1] 布兰迪.文物修复理论.意大利非洲与东方研究所出版社,1963.
- [2] 曾中懋.化学材料在大足石刻维修保护中的选择和应用.四川文物,1986,(石刻研究专辑):98.
- [3] 杨溯.试论博物馆文物陈列.徐州师范大学学报(哲学社会科学版),2008,(2):78-81.
- [4] 王宏钧.中国博物馆学基础.上海:上海古籍出版社,2001.
- [5] 侯晓斌.现代修复理论中的影线法在中国古代壁画残缺补全中的思考与应用.文博,2012,(3):83-88.
- [6] 张乃军.高新技术打造现代博物馆.科技潮,2002,(5):12-38.
- [7] 齐扬,周伟强,薛焯,周萍.文物三维彩色数字化模型实现方式探讨.文博,2009,(6):492-495.