

刍议田野出土文物保护修复的原真性构建 ——以文化遗产保护研究中心文物保护修复为例

A Preliminary Study on the Construction of Authenticity in the Conservation and Restoration of Field-Excavated Cultural Relics: A Case Study of the Conservation and Restoration Work at the Cultural Heritage Conservation Research Centre

张红燕 王刃余 (中国社会科学院科技考古与文化遗产保护重点实验室 北京 102488)
Zhang Hongyan Wang Renyu (Key Laboratory of Archaeological Sciences and Cultural Heritage,
Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 102488)

摘要 “原真性”是文物保护实践工作在现当代社会背景下逐步走向理性化的标志性概念，但它也同时是一个历史性的概念，有着自身的发展变化逻辑与轨迹。从哲学角度看，它所关注的问题是如何维护所谓历史价值与历史性本身。这牵涉对于二者的界定问题。在不同的研究者与实践者看来，同样的遗产对象往往有着差异化的真实性表达。那么，在可移动文物的保护修复中，怎样能够维系住文物的基本真实性，不干扰，不藻饰，是需要具体讨论的理论问题。本文以出土文物原真性的建构与保护为题，揭示了原真性建构的具体内容与要点，并通过湖北武汉盘龙城遗址出土青铜器保护修复、贵州遵义新蒲播州杨氏土司墓地M3出土银器保护修复、山东济南魏家庄遗址出土铁质文物保护修复等诸多经典案例，对于原真性恢复中需要考虑的形态、材质、工艺、保护、质感、信息等诸多要素的把握进行了详细阐述。

关键词 原真性；保护修复；建构；信息；功能

Abstract Authenticity is a core concept that underpins the rationalisation of cultural relic conservation in modern and contemporary society. Meanwhile, it constitutes a historical concept governed by its own inherent logical evolutionary path. Philosophically, authenticity centres on the preservation of historical value and historicity themselves, which necessitates a clear theoretical distinction between these two concepts. Diverse scholars and conservation practitioners tend to interpret the same heritage item through divergent perspectives of authenticity. Accordingly, within the conservation and restoration of movable cultural relics, the theoretical issues of preserving fundamental authenticity without arbitrary intervention or modification demand in-depth and context-specific deliberation. Focusing on the construction and preservation of authenticity of unearthed cultural relics, this paper clarifies the specific components and guiding principles of authenticity construction. Furthermore, it provides detailed elaboration via multi-case analyses,

with a particular focus on the conservation and restoration of bronze artefacts excavated from the Panlongcheng Site.

Keywords Authenticity; Conservation and restoration; Construction; Information; Function

在文物保护修复理念中，不改变文物原状原则（真实性原则）是文物保护修复的首要原则。它要求我们对文物所承载的历史和文化价值保持敬畏之心，尊重文物的原始状态和历史文化背景。在修复过程中，要尽可能保留文物的原始信息和价值，避免对其进行不必要的改动或修复。然而，目前关于“原状（原真性）”的含义并不明确，如何时的状态为原状？是文物埋藏前的，还是埋藏后的？是破坏前的，还是破坏后的？将文物保护修复成什么样是合适的一直是国内、国际上讨论、争论的问题。在中国，由于审美的取向，还强调“修旧如旧”原则。因文物性质或保护修复的目的不同，对文物所需恢复原状的要求不尽相同。另外，文物保护修复理念在实践中还可能具有理想化的不可行性，文物保护、修复理论、原则的要求有时会对立，需要综合考虑取舍平衡问题。修复是“重塑生命”的过程，但如何在去除病害、恢复形制与保留历史痕迹之间取得平衡，是永恒的难题。是应该彻底清除所有锈蚀和污垢，还是保留部分以体现岁月积淀？对于残缺部分，是严格遵循“残而不补”，还是进行有依据的科学复原？这些决策直接关系到文物最终所呈现的“真实”面貌。在文物保护修复中有关呈现文物原真性问题上，通常以“具体问题具体分析”作为答案。

田野考古出土文物因其考古出土的特点及相关要求，承载着珍贵的历史文化信息，随着考古学的发展和公众对文化遗产关注度的提高，其保护、研究与展示日益受到重视。在田野出土文物保护修复过程中如何建构其原真性，实现其遗产化呈现是实践领域需要探讨的重要问题。本文在文化遗产保护研究中心多年来将传统修复技术和现代科技方法紧密结合和对田野出土文物成功保护修复的基础上，对典型案例进行分析，初步探讨田野出土文物原真性构建问题。

一、田野出土文物的特点与原真性构建的要求

田野出土文物在此指考古发掘中的出土文物，通常未经严重的人为干预。相比于馆藏文物，田野出土文物具有以下特点：

原始信息的完整性。田野出土文物蕴含了极为丰富的原真性信息，保留了更多的原始性与完整性，是考古研究的第一手资料，具有极大的学术研究价值。

脆弱性与复杂性。相较于馆藏文物，田野出土文物面临着更为严峻和急迫的挑战。文物出土前后环境巨变，打破了其在地下长期形成的微环境平衡，极易造成文物加速劣化。田野出土文物蕴含大量信息，但通常叠压关系非常复杂，破碎、变形非常严重，又处于极不稳定的状态，面临着承载的原真信息急速湮灭的风险。这对田野出土文物原真性信息的及时采集与保护技术等方面都提出了极高的要求。

考古学术研究要求。田野文物的保护修复，除抢救性保护文物本体外，需要满足考古研究的要求。保护修复过程为重要的第二次考古发掘过程，需尽可能发掘、采集文物内部蕴含的信息，在形态辨识、空间位置、组合关系、材料工艺、原始结构、附属信息等方面满足考古研究的需求。出土文物并非孤立个体，其埋藏状态、空间位置、叠压关系、伴出物等均是至关重要的历史信息，最大限度地记录和保存这些原位信息和关联信息，是构建其完整原真性的基础。

展示与教育功能要求。田野出土文物后期通常会进入博物馆进行展陈，因此其保护修复还应兼顾文物展示与教育功能，使其在传承文化价值的同时能够被公众更好地理解和接受。在实际操作中，如何平衡保护、研究、展示田野出土文物，需要综合考虑文物保护原则、考古研究、展示设计等多方面因素，以最大化其教育价值和展示效果。

原真性信息包含的内容。文物材料本身承载了历史、艺术、科学价值。文物保护的本质就是保护文物所蕴含的这三个价值，并不单单是文物材料本身。在考虑建构文物原真性时，需包含如下内容：第一，物质的原真性。原有的形制、原有的结构、原有的制作材料、原有的制作工艺技术。第二，历史信息的原真性。文物经历的人为历史事件信息，如打碎后掩埋、历史上补铸、修复、使用信息等内容；文物经历的自然环境信息，如经历长时间岁月洗礼而产生的沧桑感、埋藏历史信息，以及文物被压碎、挤压变形、侵蚀劣化等。第三，信息记录的原真性。如发掘记录、保护修复记录、分析检测记录等。

二、典型案例分析

（一）形态恢复的理念创新——湖北武汉盘龙城遗址出土青铜器保护修复

盘龙城遗址出土青铜器保护修复项目，于2017年8月在国家文物局正式立项（项目编号J17075530-5203），2018年4月顺利通过专家验收。该批青铜器出土于墓葬，出土时保存状况差异较大，有相当多的部分青铜器为出土现场整体提取，保存了极为丰富的考古学文化信息和埋藏环境信息。项目组以最大化保存其考古学文化信息为原则，兼顾展陈需求，在将残留于青铜器内外的土壤细心清理并分别收集后，根据该批青铜器的考古学信息、保存状况、腐蚀程度、铸造技术和艺术特征等特点，为每件器物制定了不同的修复保护方案。

尝试突破传统青铜器修复方法,创新性地综合应用多种工艺技术对青铜器进行了修复,取得了良好效果(图1)。特别是对需保留历史痕迹者,创新了修复理念,采用组合式修复方法,将残片临时固定在衬体上,使其根据科研需要可随时分解展示原有出土状态,再现考古学文化信息,从而为考古学、工艺学、埋葬习俗等研究提供重要支撑。与会评审专家对本项目成果给予了高度评价,认为项目的实施不仅最大限度地保护了文物的考古、艺术、技术等信息,而且修复方法、实施理念先进,工作方法科学,视野开阔,措施合理,具有很高的创新性、示范性^[1]。

该项目的实施,需满足考古研究、展示展陈、文物保护的要求,总体来说需达到以下目标:第一,恢复器物原有的形态。即将每件器物的残片区分开来,并各自还原出未打碎前的整体形态,以明辨器物原有造型。第二,最大化保留器物包含的真实历史信息,特别是保留碎器葬中人为打碎的痕迹,真实展示这一事件。第三,尽可能采集器物所携带的信息,如材质结构、纹饰铭文、工艺技术、使用痕迹、腐蚀劣化、保存状况等。第四,已复原的器物还可以方便地进行再研究。第五,保护修复后的器物劣化进程延缓、结构牢固稳定,可以达到长期保存和展示的效果。第六,呈现文物原有质感、风貌等艺术价值。

该项目在器物形态恢复中对于“原状”的把握,依器物具体情况,分为三类。

第一类为残片质地较好、可以复原的青铜器。这一类文物以最大化保留与展示其携带的考古学文化信息为首先考虑的要素。在文物残片本身保存较好、具有一定强度的情况下,不对残片进行过多人为干预,即除了必要的去除污垢、消除隐患、实施保护之外,尽量保持现状,不对残片进行矫形和相互连接,保持残片现有的形态和相互之间的独立,保存残片的变形和破裂的信息。对缺失的部位不进行补配,而是制作相应的内外衬体、支撑体,采用多种工艺技法,将残片绑定、组装在临时固定衬体、支撑体上,使残片恢复出器物的整体造型,满足器型辨析与展陈的需求;但有意识地保留器物原有砸痕、扭曲、破碎等人为破坏信息,使整体造型呈现出具有支离破碎的立体形态,可以反映器物被击打变形和破碎的位置,完整地真实地保留碎器葬的历史信息^[2-4]。支撑体与文物的质感区分明显,在展示文物整体造型的同时,也易于同时辨认哪些是文物本有的残片。另外,残片为临时固定,作为独立个体可以固定在支撑体上,也可以根据需要随时再取下进行研究,或将复原的器物再拆解,展示原有出土时的残片形态,呈现出出土时的“原状”,再现考古学文化信息,从而为考古学、工艺学、埋葬习俗等研究提供重要支撑。

第一类器物在原真性的构建中,形态恢复的“原状”包含了破碎前、破碎时、出土时三种“原状”,这三种形态的原真性都得到了保留,即埋藏打碎前器物本有的造型,埋葬前器物被打击时的撞击点、破碎痕迹、扭曲变形的形态,以及出土时器物破碎、变形、残缺的真实状态。传统修复青铜器,多是通过连接残片、补配缺失、适当矫形将器物修复完整,其“原状”反映的是器物埋藏破碎前的本有造型,保留了部分变形的信息(但经过矫形后,已不是本有变形的真实形态);但为了满足展陈的需求,对于破碎、残缺信息,多



图1 保护修复后

是经过了随色处理，并不易于直观展示；已修复的文物也不能随时进行拆解。相比于传统意义上的恢复原型，此案例的理念、方法不仅保留了更多文物信息，还可展示出艺术价值，同时还为进一步研究提供了更多空间，兼顾了不同的需求，是一次成功的创新突破。

第二类为质地脆弱、可以复原的青铜器。这类器物器壁轻薄、质地脆弱、矿化严重、一触即碎，在其保护修复中，“保护残片不再破碎、使其具备一定强度、能够提取出来、复原器形”是其重点和难点。故保持其外形，使现存的残块、碎渣不再继续粉碎丢失，尽可能恢复器形是首要考虑的因素。因此，为保证材质、结构稳定性，牺牲了部分打碎信息和材质的原真性，但仍旧保留其变形的历史信息。在清理及提取过程中，对于完全矿化的部分进行加固，以保其外形；残片间进行黏接避免散落；内壁适当加内衬以增强器壁强度和结构稳定性；补配有依据的残缺部位，使整体结构更加牢固、完整；尽量不矫形，保留打击变形形态，但为使残片间能够相互连接完整需进行适当的微矫形，使其成为牢固的一体。

第二类器物在构建原真性时，形态恢复的“原状”为破碎前器物为一体时的形态。这种形态可反映出器物本有的形态，也包含器物曾经有过变形事件的痕迹，但这只是证明曾经有过变形，其所呈现的变形形态已不是本有变形的真实形态；其破碎、残缺的原状并未直接呈现，多是通过影像、文字记录、X射线透视等间接方法来呈现（为防止混淆，应保

留所有过程记录、档案日志说明,以确保原有的真实)。在文物材料原真性方面,文物材料本身劣化严重,已并非原本金属的“原真”,也不能将其恢复成金属;故对于材质质地的“原真”是在已经完全矿化的状态的基础上,为了保形而进行加固,即对已改变了材质原真的文物进行抢救性保护,以保其形态的原真性。实际只是改变了出土时已矿化成分的性质,而并非文物原本材质的原真。而原材质的原真性信息通过现代科技分析检测是可以识别、记录和恢复的。因此为了保其形状而进行加固是十分必要的。在文物工艺技术原真性方面,加固后并未影响工艺技术的研究,但加固后因文物外形得到了保护,其工艺技术信息也随之一起得到了有效保护。另外,对于材质和工艺技术的原真性,还可通过适当保留原有残片进行研究,或在加固前进行相关研究来体现。

第三类器物为不可复原的青铜器。对其形态的恢复必须有依据。有依据部位的破碎、残缺器物则恢复到埋藏前的原有形态;没有依据的则不恢复、不臆造,以破碎、残缺的现状作为“原状”,保护形态信息的真实性。

(二) 材质与工艺恢复的理念创新——贵州遵义新蒲播州杨氏土司墓地M3出土银器保护修复

贵州遵义新蒲播州杨氏土司墓地M3出土银器保护修复项目,经国家文物局批准(文物博函〔2015〕1956号),2015年正式立项,2018年6月^[5]和2022年7月^[6]分别通过第一批和第二批保护修复项目的专家验收。2022年11月,就脆弱银质文物保护修复问题召开了专家研讨会。在这批银器的保护修复中,项目组反复对细金工艺中的胎体打制、鎏金、篆刻、焊接等工艺进行了认真梳理和科学分析,在此基础上首次将细金工艺制作理念运用在贵金属文物的保护修复中。该项目组针对该批银器保存现状差、病害严重的特点,做了大量保护修复技术的前期研究试验,研发了相应的修复技术方法,首次突破了大面积破碎脆弱银器的保护修复问题。矿化严重银器的热处理、整形、焊接、补配过程尊重古人的制作理念,用文物原工艺的制作手法来还原出文物的本来面貌(图2)。在修复的过程中无论是修复方法,还是材料应用,均以保存文物基本信息、延长文物寿命、复原传统工艺为原则。与会专家均给予了该项目高度评价,认为该项工作不仅有效保护了这批脆弱文物,很多成果更是国内外首创。其中,修复焊接所采用的传统细金工艺,是银器修复技术领域的一项创新性成果,是保护修复理念、银质文物保护技术与传统细金工艺相结合的一次有意义的尝试,取得的成果与经验对同类文物的保护修复具有重要的借鉴和指导意义。该项目于2023年5月获得“2022全国十佳文物藏品修复项目”奖^[7]。

该批脆弱银质文物保护修复所面临的最主要难题有二:第一,很多银器腐蚀严重,银器质地脆弱,银质矿化严重,一触即碎,丧失金属性,自身没有支撑强度,恢复形态过程中面临如何提高银器自身强度的难题。第二,银器变形严重、破碎严重,部分银器破碎成上百片,很多碎片如米粒般大小,且因银质脆弱没有强度,破碎现象还在进一步加重,如



图2 保护修复前后

何将数百片脆弱残片连成一体也是恢复形态过程中面临的难题。

对于大面积破碎的银器，之前并没有很合适的解决办法。因银质矿化严重，如果采用有机材料加固后再加外界支撑的方法（如加内衬），则因黏接面积过大，且仍有大量裂隙，随着有机材料的老化，碎片仍会散落且碎化，且更加难以复原回原位置；这种方法本身不够牢固，效果也不理想，不利于银质文物的长期保存。如果采用焊接方法，也需要器物自身有一定的金属性，而已完全矿化的文物则不适合焊接；另外，青铜器修复中的低温焊接法（锡焊法）并不适用于金银质文物；若后期脱焊，因锡的影响，金银器已不能再进行二次焊接，本身也会出现孔洞。贵金属加工中需要严格控制锡的混入。

整体而言，该批脆弱银质文物保护修复过程中对于“原真性”的把握如下：

第一，形态“原真”。首先，面对这些质地脆弱、破碎非常严重的银器，若受目前技术方法的限制，不进行整体器物形态的恢复，以碎烂的现状为“原状”，则随着时间的推移，这些碎片将面临更加碎烂、错位、散落，更加难以复原的状态。其次，若不进行整体形状的复原，不进行相互的区分、辨析，就不能明确原本的器物是什么，无法满足考古的需求，无法明确相应的科技研究，也无法展示器物本有的艺术价值。另外，该批银器的破碎、矿化、变形主要是由外界自然力导致的，并非历史人为因素留下的考古信息。在能满足整体恢复一体形态的条件下，可适当保留变形、裂缝的痕迹。若文物残缺，在没有依据的情况下应保持残缺的形态，不臆造。因此，该批文物的保护修复以恢复器物破碎前的原有形态并能够长久保存为首要目标，这就需要突破银质文物保护修复的技术困境。在残片间修复痕迹的处理中，焊接主要在器壁内部进行，外壁因多有装饰图案及外观效果要求，不宜直接进行焊接，多保留残片间的缝隙。修复后的痕迹在能满足外观效果的情况下予以保留，不刻意完全去除，以此也可呈现器物原本曾经破碎的真实性。

第二,材质的“原真”。通过研究银器的腐蚀矿化机理,利用氧化银加热还原成银的原理,采用热处理的方法使文物基体内部晶粒细化重排,弥合晶间裂隙,将脆弱不堪的残片恢复至矿化前的金属银的质地,恢复残片自身金属韧性与机械强度,进而使整形、修复工作得以实现,使银器能够修复成型,实现了脆弱银器修复的创新与突破。修复中新补配的材质也使用与文物原材料银配比相同的银材料。但这种“真”,是同为金属质地的“真”,显然重新恢复的材质已并非文物原本制作时的材质,“此银”已非“彼银”。在材质金相组织上也会有差异。对于金属文物而言,经过高温处理会改变其金相组织结构,影响对文物成型工艺的判断,尤其是会对判断是铸造还是锻打工艺产生影响。然而对于贵金属银器而言,其成型工艺基本都是锻打,故高温对成型工艺判断的影响很小,但是需要修复记录,避免后期混淆。此外,保留的个别未加热的残片及加热前的科技分析检测结果均可作为后续对材料工艺再研究的依据。以恢复文物整体形态为第一目标,从重要性考虑,牺牲了材质的原真性,而牺牲的材质原真性则可以通过科技分析、档案记录、保留样品残片等措施得以呈现。

第三,工艺的“原真”。修复后的银器须结实牢固,故选用焊接方法而非黏接。为使银器有较强的牢固度,且不影响后人对银器继续修复,采用传统银器制作中所用的钎焊技术。在修复之前,分析研究银器自身制作的工艺和成分配比,采用与其相同的传统细金工艺方法及与其相同成分配比的材料对银器进行补配。将细金工艺制作理念运用到贵金属文物的保护修复中,保留了其工艺技术的原真性。尊重古人的制作理念,用文物原工艺的制作手法来还原文物的本来面貌,在修复过程中无论是修复方法,还是材料应用均以保存文物基本信息、延长文物寿命、复原传统工艺为原则。

第四,质感的“原真”。银器出土时因已矿化为氧化银,故表面呈灰黑色,经过高温热还原为金属银后,表面呈亮银白色,表面附着的有机深色杂质亦被烧灼殆尽。从视觉角度看,经修复的银器过于“新”,不符合中国传统的审美,因此遵守“修旧如旧”的原则,对其表面进行人为的效果处理,使其外观更符合文物的质感。这种外观上效果的“原真”,只是符合了看起来是“旧”物的真,是人为修复的结果,而并非文物所本有的经过使用及长期腐蚀矿化的外观效果“原真”,也并非文物本身真实现象。若文物本身有强度且不需要经过这样的热处理,则应保留文物材质、颜色、质感本身的外观效果,而不宜使其看起来很“新”,或再人为处理成“旧”。但为了抢救文物,首要使其恢复整体形态的“原真”,材质出土矿化的原真性有所牺牲,故其质感的原真性也有所牺牲。

第五,信息的“原真”。在银器保护修复前,尤其是在热处理前,对文物进行分析检测和 research,尽可能采集文物蕴含的信息,保留信息的完整性、原真性。对于未能拼对回位的残片留做样品,保持其原有出土情况的原真性。另外,留存照片、资料档案进行说明,保留修复前信息的真实性、修复过程的真实性。对于经过热处理牺牲掉的部分“原真性”,则是通过留存资料、留存样品等另外一种形式来保留与呈现。

（三）材质的稳定性处理——山东济南魏家庄遗址出土铁质文物保护修复

经国家文物局正式批复的“济南魏家庄遗址出土铁器保护修复项目”于2015年6月顺利结项。该项目被认为克服了出土铁器糟朽程度严重、修复难度较大的困难，高质量地完成保护修复任务（图3—图5），是出土文物保护修复的一个成功范例^[8]，2016年5月获得首届“考古资产保护金尊奖”^[9]。

该批文物最大的问题是，有害盐的存在使得铁质文物濒临完全损毁^[10-14]，阻止材质的劣化是恢复及保存器形的基础。在材质原真性的把握问题上，是以出土文物已矿化的现状为原状，是经过脱除有害盐、缓蚀、封护后的材质，而并非出土时材质本有的状态。材质经保护处理后恢复的形态“原真”为埋藏前文物未破碎时应有的形态“原真”，以避免散



图3 保护修复前后



图4 保护修复前后



图5 保护修复前后

落，有利于器形识别、考古研究、展示价值。铁器未保护处理前，尚包裹在大量土质硬结物、疏松锈蚀物之中。这些泥土、疏松厚锈的存在不仅遮掩了文物本有的形态，还对文物材质产生了危害，需要去除，以恢复埋藏前表面形貌的真实性，但保留了经历长期埋藏后腐蚀矿化的风貌。

为维护文物本体的存在，需考虑文物材料本身的保护问题，阻止其进一步腐蚀劣化。否则，随着材料本体的劣化，文物形态也不复存在。一般通过化学保护及物理保护等方法实现，如清洗、脱盐、缓蚀、封护、加固，以及结构支撑、预防性保护等方法。第一，去除有害锈蚀、有害可溶盐，切断其加重腐蚀的源头，避免病害的蔓延。如对于铁器，脱除有害盐；第二，对金属文物进行缓蚀、封护处理，阻止或延缓文物本体材料进一步劣化，保持其化学稳定性；第三，加固脆弱部位，保持材质的机械强度；第四，添加背衬或进行物理性支撑，提高文物整体的强度；第五，采取控制文物所处环境的温湿度、控制微环境稳定、隔绝氧气、避免光照等方法，对文物进行预防性保护，以延缓其进一步劣化。

（四）形貌的恢复——山东高青陈庄遗址出土青铜器保护修复

2011—2016年，中国社会科学院考古研究所文化遗产保护研究中心承担了国家文物局“山东高青陈庄遗址出土青铜器保护修复”项目，先后于2014年、2016年顺利完成该项目第一批和第二批文物保护修复工作并正式结项^[15]。该项目成果获得了高度评价，于2018年10月获得第二届“考古资产保护金尊奖”^[16]。

这批青铜器，有些带有铭文，规格很高，具有重要考古意义。但大多破碎严重，腐蚀矿化问题凸显。还有很多表面有大量疏松黑色锈蚀，覆盖了表面的纹饰、铭文、形态。该批青铜器的修复除考古研究的要求之外，还有在博物馆展示的要求（图6—图8）。



图6 保护修复前后与保护修复后 X 射线透视



图7 保护修复前后与保护修复后 X 射线透视



图8 保护修复前后

在该批青铜器形态恢复过程中,尽可能使破碎残片恢复成埋藏前未破碎时的形态,以便明确器形,满足考古研究和博物馆展陈的要求。在表面形貌的恢复过程中,在除锈之前先对文物进行X射线透视分析,以便更好地了解文物的整体形态和表面状态。依据X射线透视图,通过去除土垢、疏松厚锈、有害锈蚀,保留致密的无害锈作为表面层,揭露并呈现文物表面状态、形制、纹饰、铭文、工艺、装饰物、结构、附件等信息,保持其旧有的风貌,以便进行文物的研究与展示。表面形貌的原真性,在表面形态、结构、纹饰、铭文、装饰、工艺等方面恢复了埋藏锈蚀前的状态。

在颜色质感方面,未以埋藏前的状态为“原真”,而是在“修旧如旧”原则的指导下,保留了曾经历了腐蚀历史的“原真”状态,但为了保护文物和展示其他表面信息的原真性,去除了疏松有害锈,因此不能完全以出土时的状态为“原真”。为满足展陈要求,在器物外部表面缝隙、补配部位的处理上进行了随色,使修复部位和周边文物质感协调一致,外观上并不易被发现,但在器物内部一般不作处理。而且在修复过程中进行了大量的文字、拍照、X射线透视记录^[17],其破碎、残缺形态的原真性也可以通过记录来间接呈现。

（五）组合形貌的恢复——河北邺城朱明门遗址出土铁甲复原

该项工作目前正在进行。对于有组合关系的铁甲文物,需辨析各甲片的位置,恢复其原有的组合关系,呈现铁甲整体的组合形态。在考古中,通常制作模拟样片,以恢复其整体组合形貌。各甲片之间通常难以采用原始工艺进行串联,且文物脆弱,不宜以恢复铁甲使用功能为目的强行使其组合站立。文物残件的展示应在目前的残件状态、结构稳定性最好的状态下进行,保持文物现有的稳定性不受破坏。若强行将文物本体恢复原有披戴状态,容易损坏文物本体。保持出土时堆叠黏连状态,更有意义。对于文物原有的组合关系及整体形貌,应以考古绘图为主,或者制作复制品,以展示原本形制及组合关系的“原真性”。组合文物把握的原状是保留出土时锈蚀黏连的整体团块状态,但整体形貌及组合关系以绘图、数字化复原、复制品等形式呈现,即为保护文物的稳定性,不以文物本身作为载体去呈现。

（六）质感的恢复——桂林甌皮岩骨蚌类文物保护

2014年《桂林甌皮岩遗址出土骨、蚌、陶质文物保护修复》项目顺利通过国家文物局验收^[18]。该项目中,对骨蚌类文物保护经科学研究后,有针对性地选择了保护修复材料^[19],保护修复效果良好(图9)。专家组一致认为该项工作坚持将科学研究与保护修复项目相结合,具有突出的创新性,对同类项目的开展具有借鉴意义。

该批骨蚌质文物保护前,原加固材料老化、脱落,不仅起不到加固作用,而且老化材料颜色深、有眩光、质感似漆层,使文物表面质感严重失真,影响考古学信息的释读与呈现。经保护后的骨蚌质文物,恢复了骨蚌质应有的颜色质感,去除了老化材料对颜色质感



图9 保护修复前后

和考古信息的影响。加固材料的选择应适用于骨蚌质材料本身，保护材料的应用围绕材质本身，以文物材料本身应有的状态为恢复的原状。

加固材料的应用应适用于文物本体的材质，在外观上不能引起眩光、颜色变化，与文物质地相差不能太远的质感（如避免金属文物加固后呈塑料质感）。同时需考虑加固材料老化后可能引起的文物质感变化及需要应对的措施。

（七）应急保护修复与展示——河北邺城北吴庄石造像的应急保护修复

北吴庄佛教造像埋藏坑出土石造像残块数量达到2895件（块），多数造像保存有较好的彩绘和贴金痕迹^[20]。经过造像表面色彩保护、金箔装饰加固、碎块拼接缀合等一系列工作，恢复了佛造像的形态及彩绘、贴金风貌，为研究北朝晚期至隋唐时期邺城地区佛造像的类型、题材和组合提供了可靠的标本，也为探讨中国历史上的灭佛运动和佛像瘞埋方式提供了重要线索^[21]。

该批文物在保护修复中需要解决的主要问题有三个。第一，表面彩绘极易脱落，保护表面装饰是考古清理与应急保护工作的重点。第二，要将表面装饰展示出来，同时能够得到有效的保护，避免其脱落。第三，将残块拼对成型，展示文物整体的形貌。

保护措施及理念主要有四。第一，考古现场的抢救性清理工作严格遵循田野考古工作规程，进行清理、照相、登记、记录和临时性保护工作。不仅及时采集了信息，也在考古第一现场，开始了文物保护的介入。第二，在考古现场的临时性保护，是将出土佛教造像进行三层包装，以最大限度保护文物表面的色彩、贴金等装饰不受损失。对文物进行包装避免了水分的流失、泥土的硬化，有利于表面彩绘的正式清理。第三，室内清理中，边清理边进行表面加固。加固材料采用水溶性材料。加固材料使用的最低浓度和剂量是保证表面装饰不脱落，起到加固作用；最高浓度和剂量是不能使表面产生眩光，影响表面效果。遵守最小干预原则，加固材料的使用一般以能够达到加固效果的最低浓度和剂量为宜。清

理的原则,是尽可能保护表面装饰。在泥土与表面装饰硬结牢固,强行清理会损伤表面装饰的情况下,则保留表面硬结物。这不仅有效保护了表面装饰,遵循了最小干预原则,符合“修旧如旧”的审美要求,也满足了考古研究与形貌展示的要求。第四,拼对残片,修复成型。在这一过程中,残片之间的连接采用黏接法,因石质残块通常较大而重,残块本体之间的黏接也增加了整体的强度。但是对于黏接后表面仍可见的缝隙则予以保留,可以直观感受文物曾经的破碎。对于残缺的部位则予以保留,不进行补配,保持残缺的现状。采用必要的物理支撑,加强文物整体的稳定性。文物曾经经历过历史上的几次灭佛运动及几次修复,对于文物表面被打击的痕迹、裂隙,以及铁芯、钻孔等历史修复的信息,则予以保留。对于个别石质粉化严重的残块则予以加固保护。

整体而言,该批被保护修复文物的“原真性”体现如下:

第一,表面装饰的“原真性”。揭示表面装饰本身存在的“原真性”。表面装饰经过加固保护得以存在,并非完全是其出土时或制作时的“原真”,有机加固剂对原本装饰工艺,如制作时的胶黏剂,可能会有所影响,但在抢救性保护的主旨下,保护表面信息使其不再遗失并得以展示。另外保留有脱落的碎渣及部分未加固的残片继续研究。表面的效果也体现了出土文物应有的质感,“旧”的真。

第二,形态的“原真性”。不是被打碎的一堆碎片的原状,而是恢复至破碎前整体状态的“原真”,可以辨识破碎前的整体形貌。但是对于残缺、打击痕迹,以及残块间的表面缝隙予以保留,展示了文物曾经破碎的“真实性”。这种破碎原因是历史人为因素所致,是重要历史事件的载体,故予以保留与展示。

第三,信息的“原真性”。除了历史活动中被打碎时的“原真性”,也保留与展示了历史活动中曾经被修复事件的“原真性”。文物在历史上被制作或修复时,有些是加了铁芯作为锚固,从文物保护角度看,铁芯的存在对文物的长远保存有一定威胁,但它同时具有重要的历史价值,若将其取下也会影响文物的整体价值,是否将其取下需要重新评估。鉴于文物已处于室内比较稳定的可控环境中、文物本身的价值以及应急保护的任务要求,目前采用的方法是保留、稳定环境、监测病害发展。

(八) 文物信息的还原——青海2018血渭一号墓出土部分遗存实验室清理与保护

青海2018血渭一号墓出土部分遗存实验室清理与保护,清理出包含铜器、铁器、漆木器、金银器、丝织品等不同材质遗物,完整保留了残存彩绘木棺及上部微缩木质构件模型、金银平脱漆盘、漆盾等重要遗物;根据相对位置和残存甲片成功复原了铜甲和漆甲整体形制,针对材质多样、保存状况不一、叠压复杂的遗存,最大程度还原了遗存原貌,是实验室清理与保护的典型案例^[22]。

对于叠压关系复杂的成组文物的精细化发掘,是提取文物信息“原真性”的关键阶

段。该阶段需要解决的问题有：辨识文物的痕迹、辨识器形、辨识自身器形部件的组合关系、辨识与其他文物之间的相互关系，以能够辨识器物、复原其形态为第一目标。对文物的保护以应急保护，不使其加速劣化为主，并能与后期完整的保护修复相连接。该案例中对文物原真性信息识别、保护与还原，是通过大量科技分析检测、档案日志记录、绘图拍照、X射线透视、考古微观发掘与提取技术、残片的位置、颜色、茬口形态、叠压关系、器形分析、几何原理、三维扫描建模、模拟样片复原、多材质文物应急保护技术、传统修复技术、多学科交融等多种手段共同实现的。

三、总结与讨论

田野出土文物的保护修复，首先要满足考古要求与研究需求，如文物形态辨识、空间位置、组合关系、材料物质，是什么、什么形态、怎样组合等问题。在考古研究与价值展示的前提下，首先需要将出土时破碎、叠压、变形、混杂的残片尽可能恢复完整，形貌恢复的“原真”是未破碎前文物应有的形貌，而非以破碎的形貌为“原状”。恢复整体形貌，一方面可以辨识器物，有利于考古研究和展示价值；一方面可以避免碎片散落、遗失；另一方面可使文物增加强度，延缓劣化，避免形态溃散，满足文物保护的要求。把握的文物原状应是其埋藏前的形态。但在呈现原状时，对于单体可复原文物将其复原后整体呈现；不可复原的碎片或缺，则保留其破碎、残缺状态；组合文物保留出土时锈蚀黏连整体团块的状态，但整体形貌及组合关系以绘图、数字化复原、复制品等形式呈现（保护文物的稳定性，不以文物本身作为载体去呈现）。

对于出土前历史人为事件造成的破碎、变形、残缺信息，在满足能恢复整体造型、结构稳定的情况下，构建形貌的“原真”性应予以保留和呈现，或者使用的修复材料与文物有明显的区别。对于埋藏过程中自然力造成的破碎、变形、残缺信息是否呈现，根据考古要求或博物馆展陈要求的不同有所差异，破碎、残缺痕迹有些需要保留和呈现，有些在外表面不刻意呈现但在内表面有所保留；对于变形现象，应有所呈现，但在满足整体结构稳定成型的前提下，变形现象需要矫正和随型，最终呈现的是有过变形的历史而并非出土时变形的真正形貌；对于残缺部位，有根据的残缺可以复原，无根据的残缺则不进行复原，不臆造，尊重考古事实。

在文物表面效果的“原真”方面，整体质感应遵循“修旧如旧”的原则，使其符合出土文物应有的状态。去除表面硬结物、疏松及有害锈蚀物之后，保留表面致密锈蚀层，保留出土文物应有的风貌。对于表面的装饰“原真”需予以呈现。对于原有制作、使用、补铸等信息痕迹的“原真”需予以呈现。对于考古出土文物“原真”的恢复，主要目的是用于研究阐释，其后期展示一般遵循博物馆的要求，不宜像商业修复那样完全看不出修复痕

迹，不应刻意掩饰修复痕迹。即使博物馆要求满足视觉效果，使外观看不出修复痕迹，但在器物内部一般不做修复，或保留X射线透视等资料档案，对文物真实部位和修复部分作出区分。

在文物材料的“原真”方面，材质的稳定性是其形态得以存在的基础。在文物质地较好的情况下，应尽可能保留文物出土时的材质状态，消除病害隐患，遏制其进一步劣化。若文物本身劣化严重，质地很脆弱，则应首先抢救其形态，使其能够继续存在，并尽可能地恢复其外形。在抢救性保护的前提下，一些处理措施（如加固）会在一定程度上使文物材质与出土时的材质成分有所差异。但即使质地较好的文物在经过去害、缓蚀、封护等必要的保护措施后，其材质状态也已不同于出土时的状态。在构建文物材料的“原真”时，应通过分析检测、档案记录、留存样品等措施，来保留出土时文物材料本身的“原真”。考古研究中的分析检测需要未加固的原始材料，在清理、提取阶段，应尽可能采用物理措施、环境控制等方法保持其原始状态，不宜进行化学加固。在保护修复中，应不过度干预，遵循最小干预原则，但当文物需要被抢救以保护其外形和存在的情况下，则必须进行适度干预。在材料技术的应用及其对文物的保护、影响方面，需要进行平衡取舍，将影响降到最小，既能使文物尽可能稳定，又能最大程度保护文物原有的信息。

在文物原有制作工艺技术的“原真”方面，应尽可能采用科技分析研究手段去发掘。应根据不同的要求，在保护修复过程中可选用与原工艺相同的工艺技法进行修复。但也可不采用原工艺技法去修复，根据不同的要求而定。同时，所有研究与保护修复方法都应有记录。

在文物本身蕴含信息的“原真”方面，需通过及时抢救保护与深度分析检测研究来呈现，最大化保存考古学文化信息。原真性构建的第一道防线在考古发掘现场。保护应尽量在考古出土现场及时介入，避免文物出土后环境巨变，劣化加剧。这也有利于后期更多地提取信息和复原文物。对于田野出土文物，其本身蕴含极为丰富的未经过多人为干扰的原始信息，而在经过提取、清理、保护、修复等人为干预以及出土劣化等过程后，很多信息可能将不复存在，或者难以复原，而很多信息（如碎片的内部结构等）在此过程中才能采集，也有很多信息只有在精细化清理和保护修复过程中才能发现，之后可能被扰动，导致原有信息难觅，造成文物复原困难或难以恢复。因此，在这一过程中，采集与保护原始信息至关重要。在文物保护修复过程中应进行系统性的研究，多学科交叉融合提取信息成为重要趋势。考古文物众多，其保护修复遵循“保护为主，抢救第一”的方针。对于大量还来不及进行系统保护修复的文物，应采用预防性保护措施，维持现状，不影响后期的复原及研究。

参考文献

- [1] 中国考古网. 湖北武汉盘龙城遗址出土青铜器保护修复项目结项专家论证会在京顺利召开[EB/OL]. (2018-08-01)[2026-04-22]. https://www.sohu.com/a/228458554_199807.
- [2] 王浩天, 李其良, 霍海峻. 突破传统修复青铜器的尝试——无形与有形的转换[J]. 中国文物科学研究, 2019(1): 90-96.
- [3] 王浩天, 张红燕, 李其良, 等. 一种内支撑捆绑式的文物修复方法[P]. ZL201810613006.4, 2019-10-22.
- [4] 王浩天, 张红燕, 李其良, 等. 一种外支撑捆绑式的文物修复方法[P]. ZL201810612539.0, 2019-10-22.
- [5] 中国考古网. “贵州遵义新蒲播州杨氏土司墓地M3出土银器保护修复项目”结项专家论证会在京顺利召开[EB/OL]. (2018-06-28)[2026-04-22]. http://kaogu.cssn.cn/xwzx/kgdt/201806/t20180628_5944479.shtml.
- [6] 中国考古网. “贵州遵义新蒲播州杨氏土司墓地M3出土银器保护修复项目”结项专家论证会在京顺利召开[EB/OL]. (2022-05-20)[2026-04-22]. https://www.sohu.com/a/572977866_121119016.
- [7] 国家文物局. “2022全国十佳文物藏品修复项目推介活动”终评结果揭晓[EB/OL]. (2023-05-30)[2026-04-22]. http://www.ncha.gov.cn/art/2023/5/30/art_723_181877.html.
- [8] 中国考古网. “济南魏家庄遗址出土铁器保护修复项目”顺利结项[EB/OL]. (2015-06-15)[2026-04-22]. http://kaogu.cssn.cn/xwzx/kgdt/201506/t20150615_5943532.shtml.
- [9] 中国考古网. 酒满金尊, 功封高士——首届中国考古学大会“考古资产保护金尊奖”揭晓[EB/OL]. (2016-05-22)[2026-04-22]. http://kaogu.cssn.cn/xwzx/kgdt/201605/t20160522_5943805.shtml.
- [10] 中国社会科学院考古研究所. 山东济南魏家庄墓地出土铁器的保护修复[M]. 北京: 故宫出版社, 2018.
- [11] 王浩天, 张红燕, 韩化蕊, 等. 魏家庄遗址出土铁器的保护修复[J]. 南方文物, 2016(3): 258-268.
- [12] 王浩天, 张红燕, 梁宏刚, 等. 高度腐蚀矿化出土铁器的保护修复——以济南魏家庄出土铁釜的保护修复为例[J]. 江汉考古, 2017(5): 108-116.
- [13] 张红燕. 济南魏家庄遗址出土铁器腐蚀初步分析研究[C]//文物保护修复理论与实践——金石匠学之路. 北京: 科学出版社, 2014.
- [14] 张红燕, 王浩天. 魏家庄遗址出土铁质文物的脱盐处理研究[J]. 文物保护与考古科学, 2017, 29(1): 78-85.
- [15] 中国考古网. “高青陈庄遗址出土西周青铜器修复保护结项验收会”在京举行[EB/OL]. (2014-04-04)[2026-04-22]. http://kaogu.cssn.cn/xwzx/kgdt/201404/t20140404_5941982.shtml.
- [16] 中国考古网. 第二届“考古资产保护金尊奖”在成都颁发[EB/OL]. (2018-10-25)[2026-04-22]. http://kaogu.cssn.cn/zwb/xshdzh/dejzgkgxdh/201810/t20181025_4731771.shtml.
- [17] 中国社会科学院考古研究所. 山东高青陈庄遗址出土青铜器的保护修复[M]. 北京: 故宫出版社, 2019.
- [18] 中国考古网. “桂林甑皮岩遗址出土文物保护第一期项目结项验收会”在桂林召开[EB/OL]. (2014-04-28)[2026-04-22]. http://kaogu.cssn.cn/xwzx/kgdt/201404/t20140428_5941986.shtml.
- [19] 王恺. 骨质文物保护用羟基磷灰石——胶原蛋白复合材料研究[D]. 北京: 北京大学, 2015.
- [20] 中国考古网. 河北省邯郸市临漳县邺城遗址北吴庄佛教造像埋藏坑的考古发现与发掘[EB/OL].

(2012-03-20)[2026-04-22]. http://kaogu.cssn.cn/zwb/xcczlszw/201203/t20120320_3923414.shtml.

[21] 中国考古网. 邳城遗址北吴庄出土佛造像修复完成千余件[EB/OL]. (2022-07-21)[2026-04-22]. http://kaogu.cssn.cn/xwzx/kgdt/202207/t20220721_5946325.shtml.

[22] 青海省人民政府网. 2018血渭一号墓出土部分遗存实验室清理与保护项目通过验收[N/OL]. 西海都市报, 2025-07-26. (2025-07-26)[2026-04-22]. <http://www.qinghai.gov.cn/zwgk/system/2025/07/26/030077827.shtml>.