

# 文物“全科医生”： 让历史精彩地“活”下去

本报记者 王刚 何婉蓉 王溦 杨淑琼 杨嘉琪

文物作为历史的物质遗存,是我国悠久历史文化的见证和重要载体。文物跨越岁月长河与我们相遇,不可避免地存在残缺、病害,文物也需要“外科医生”“内科医生”“骨科医生”。

在宁夏博物馆、宁夏文物考古研究所、宁夏图书馆等各类文博场所,有一批身怀绝技的文物修复专家,他们像文物的“全科医生”,默默坚守在文物修复室,对文物进行鉴定评估,制定详细修复方案,经过他们的巧手修复,文物又重新焕发光彩。

那么,文物是怎么修复的?如何在不损伤其历史价值的基础上最大程度恢复他们曾经的光彩?这些文物修复专家如何用双手触碰历史,以匠心对话时光,在传承与创新中为文化遗产注入新活力?在今年“5·18”第49个“国际博物馆日”,记者走进文博场所,探访妙手匠心让文物“活”起来的文物修复师,讲述这些守护者的故事。

1 科技与手艺协同,让历史“活”在当下

在宁夏文物考古研究所文物修复室内,32岁的李苗苗手持打磨机,专注地为一件战国晚期的铁釜做最后的修复收尾工作。原本碎成几块的铁釜,经过修复,又恢复了它原来的模样。李苗苗入行已有4年,从化学专业研究生到文物修复师,这位“90后”女孩用跨界思维为古老技艺注入新活力。

“第一次在《我在故宫修文物》纪录片里看到修复师手持各种精细的工具,以专注的眼神和稳健的双手,赋予一件件破损褪色的文物新的生命,我就觉得这简直太‘浪漫’了。”李苗苗回忆道。那年,还在攻读化学硕士学位的她,被纪录片中修复师让文物“重获新生”的场景深深震撼。两年后,当宁夏考古研究所公开招聘文物修复师时,她毫不犹豫地报了名。

一部纪录片点燃了李苗苗的职业理想。然而,从银幕到现实,理想与现实的落差随之而来。“真正上手才发现,修复一件文物远比实验室里做实验更‘熬人’。”李苗苗坦言,一件铁器的除锈工作往往需要数日精细操作,每日都是连续几个小时保持同一姿势。“但当锈迹褪去,器物原本的纹饰逐渐清晰时,那种成就感就像亲手解开了‘千年谜题’。”

在李苗苗的修复日志中,有这样一句话:文物修复不只是“慢工细活”的代名词,更是连接过去与未来的桥梁。在这座“桥梁”上,需要科技与匠心共舞。

化学专业出身,让李苗苗更懂得如何与文物“对话”。在现代科技的助力下,化学检测方法如X射线荧光光谱分析、热重分析等,成为窥探文物内部奥秘的有力工具。这些技术可以精确地分析文物的成分、结构以及制作工艺,为还原历史提供了科学依据。

科技手段的应用,让修复效率提升数倍。李苗苗曾参与修复一件汉代铜盆,其表面裂隙肉眼难辨。但通过X射线探伤,团队发现器壁内部存在多处隐性裂纹,随即制定出更加精准的修复方案,成功避免了传统修复可能导致的二次损伤。

“科技是工具,匠心才是灵魂。”李苗苗所在的团队坚持“修旧如旧”原则,“就像医生既要懂CT技术,也要会望闻问切,我们的工作说到底离不开手艺”。

对于未来,李苗苗充满期待:“随着科技发展,AI病害诊断、数字化建模都可能普遍应用在文物保护中。但无论技术如何迭代,修复师对历史文明的敬畏之心不能变——我们修复的不仅是器物,更是对传统文化的记忆与情感。”

2 用双手挽回历史时光

5月14日下午,在宁夏文物考古研究所科技保护实验室里,“90后”文物“医生”石静俯身在实验桌前,全神贯注地修复一件古代瓷器,她的动作轻柔而精准,像一位正在进行高难度手术的“外科医生”。

“每一件文物都是穿越千年的信使,我们不是在简单修补它,而是在和古人对话。”石静的声音很轻,却透着一种坚定的使命感。这个化学专业的女孩,原本只熟悉烧杯、试剂和分子式,现在却走进了文物修复的世界,从此将匠人精神刻进了自己的职业基因。

3 前不久入行时,石静面临着巨大的知识鸿沟。“看到那些青铜器、陶器,我连最基本的器型都认不全。”回想起最初的困惑,她记忆犹新。学化学出身的她开始恶补考古知识,在修复室里一待就是一整天,反复研读古籍、比对残片。这种近乎苛刻的自我要求,正是文物修复师的基本素养。

“修复文物不能凭感觉,必须尽可能精准。”石静说。每次修复前,她都会查阅大量文献,反复调整修复方案,有时甚至为一种粘合剂的配比实验几十次。“古人留下的东西太珍贵了,我们必须对自己的每一刀、每一笔负责。”

在各类文物修复中,漆木器是较难处理的,也是宁夏文物修复研究不多的领域。“‘干千年,湿万年,不干不湿就半年’,漆木器就像个娇气的大小姐,对环境极度敏感。”石静说,由于漆木器的保存条件苛刻,能用来研究的漆木器并不多。

选择了这个冷门方向,就意味着选择了孤独。石静常常独自一人在实验室反复研究漆皮软化、加固的技术。“虽然现在出土的漆木器并不多,但是以后万一出土了大量漆器,我就能发挥所长了,要打有准备之仗。”石静说。

2023年,固原市南屯遗址出土文物抢救性保护工作,让石静第一次体会到“文物急诊医生”的压力。面对出土的铁器、钱币和那枚几乎完全氧化的铜耳勺,她和团队争分夺秒。“3个人配合了好几天。”石静回忆道,“最后成功的那一刻,我们都屏住了呼吸,生怕呼出的气流会影响粘接效果。”

在修复古代陶器时,石静常常被古人的智慧折服。“你看这个古代陶盆,古人特意在裂缝的两边各钻一个圆孔,用绳子绑住继续使用。”她指着一件展品说,“他们不轻易废弃任何东西,这种惜物的传统和我们的修复精神其实一脉相承。”

窗外,初夏的阳光透过承天寺塔洒进实验室,在那些历经沧桑的文物上投下温暖的光斑。石静低头继续她的工作,在这个安静的空间里,完成着与千年历史的又一次对话。



## 3 铸就“匠心”,热爱可抵岁月漫长

人生病了要看病,文物若是“受伤”或“生病”,应该如何处理?

“做体检、查病因、做治疗”,这是宁夏文物考古研究所文物保护与修复师宋晶晶的回答。今年是她从事这份工作的第15个年头,对于如何当好一个文物“医生”,她渐渐有了自己的心得。

5月15日,走进宁夏文物考古研究所实验室,宋晶晶对着一个装满土的大箱子做局部拍摄。

“这些土块有什么珍贵之处?”记者问。

“连同它一起打包的,是一套秦汉时期的铁甲,因为出土时残损腐蚀得厉害,如今需要我们一层一层向下清理,记录甲片之间的叠压关系、缀线痕迹等,通过这些线索得到铁甲的形制,寻找合适的替代材料,从而最大限度地进行复原和复制。”宋晶晶说。

边清理、边保护、边修复,是宋晶晶的工作日常。作为湖南大学化学专业毕业的研究生,宋晶晶从没想过和文物修复“打交道”,从事一份“与历史持续对话”的职业。

“刚入行时,我就是‘小白’,当时新技术介入比较少,以传统手艺为主,我就从一些基础的工作做起。后来,一把铁剑的修复成为重要的转折点。”

在2007年的一个重要考古发现中,彭阳王大户春秋战国墓地揭示了古代北方少数民族的丰富生活。这次发掘出土了大量金属器物,包括兵器、工具、车马器等。“其中有一把三叉格铜柄铁剑,融合了青铜时代的精湛工艺与铁器时代的先进技术,但保存状况并不乐观。”宋晶晶说。

2014年,宋晶晶参与到铁剑的复原工作中。为了尽可能保留文物的历史信息,宋晶晶和团队决定采用传统的机械方法



↑对于李苗苗来说,修复的不仅是器物,更是对传统文化的记忆与情感。

本报记者 马丽 摄

←在寇淑渝看来,文物修复容不得半点马虎,零失误是工作的底线。

(图片由受访者提供)

4 破解文物修复的“材料密码”

宁夏文物考古研究所文博馆员寇淑渝来自甘肃,“80后”的她2013年踏上宁夏这片土地,便将青春与热忱融入到文物修复与研究工作中,她以科技考古为笔,以文物保护为墨,在时光的长河中勾勒出古老文明的清晰轮廓。

初到宁夏,寇淑渝便感受到这里文物保护工作的特殊性:宁夏文物保护起步较晚,人才力量薄弱,文物修复工作面临诸多挑战。

“以前文物修复主要依赖师承制,修复更多依赖经验传承,而科学修复相对匮乏。”寇淑渝说。

寇淑渝意识到,仅靠动手操作远远不够,修复材料的耐久性、老化机理等基础研究亟待突破。于是,她暗下决心,要将传统修复技艺提升至科学层面。

传统手艺与现代科技结合,更具科学性、系统性。

在长期的修复工作中,寇淑渝发现,补配材料老化变黄是困扰文物保护的一大难题。尤其是西北干旱区独特的气候条件——干燥、紫外线强、温差大,加速了修复材料的劣化。为了攻克这一难题,她主持了宁夏自然科学基金项目《宁夏灵武窑瓷器烧制温度及补配材料耐久性研究》,聚焦西北干旱区瓷器文物补配材料的耐久性研究。这项研究不仅填补了西北干旱区文物修复材料研究的空白,也将传统修复技艺提升至科学层面。

在宁夏博物馆2022年纸质革命文物修复项目中,寇淑渝负责病害图绘制工作。病害图如同文物的“病历”,通过

祛除铁锈,并进行渗透加固,确保铁剑的物理结构稳定。在经过清理、加固、补全、做旧、封护5个步骤后,这把历经千年的铜柄铁剑终于得以展现原有的风采。

“当时的感觉是成就感爆棚,我完完整整地参与了它的修复保护,也就是在這個项目后,我发觉我的专业对文物保护有很大的用处。”她意识到,文物的修复过程不仅是对文物历史信息的挖掘与保护,更是对古代工艺的传承与致敬。保护文物,就是在保护文化、传承文化。

多年来,宋晶晶多次参与考古发掘现场的文物保护与提取,主持完成《彭阳王大户春秋战国墓地和同心倒墩子汉墓出土金属质文物的保护修复项目》《固原城西汉墓出土金属质文物的保护修复项目》等,不断完成自我更新。

宋晶晶说:“文物修复不仅是为残损器物恢复原貌,让古老遗址找回往昔光华,更是让文物背后隐藏的信息传承下去,‘唤醒’文物。”

标准化符号标注病害分布与程度,不仅为修复方案制定提供依据,更留存了珍贵的历史档案。寇淑渝凭借精湛的专业技能,让每一张病害图都成为解读文物“生命历程”的钥匙。在苏峪口窑址考古发掘、固原善家堡考古工地发掘等项目中,寇淑渝的身影无处不在。她既负责陶器、瓷器、铜钱等文物的修复,也投身于人骨研究工作。在水洞沟遗址,她顶着烈日提取出土文物,确保每一件器物在发掘现场得到妥善保护;在宁夏文物考古研究所固原工作站,她小心翼翼地处理善家堡考古工地新出土陶器,让破碎的陶片重获新生。

“文物修复容不得半点马虎,零失误是我们的工作底线。每一次修复都是与古人的‘合作’,我们要做的,就是让历史以最真实的面貌传承下去。”寇淑渝说。



这是石静参与修复的灰陶罐。



边清理、边保护、边修复,是宋晶晶的工作日常。

本报记者 杨嘉琪 摄

记者手记

## 他们的故事值得被记录

本报记者 王刚

日复一日,他们用妙手匠心“唤醒”文物。在宁夏的一些文博场所,文物修复师用指尖的温度唤醒沉睡的历史记忆。他们不是简单的文物“医生”,而是穿梭于时空隧道的文化摆渡人,用科学精神与人文情怀编织着文明传承的纽带。

文物修复是一场与时间的精妙博弈。面对受损文物的绿锈斑驳,修复师必须化身材料学家,在纳米级的锈蚀层中辨析历史的年轮,在千百枚碎片中重构美学的密码,让传统在当代语境中获得新生。

文物修复师用理性之光照亮历史的暗角,以敬畏之心守护文明的基因图谱。他们的工作台是连接古今的时空枢纽,每一次精准的修复都是文明的再创造,在传统与现代的张力场中,续写着中华文明永续传承的密码。

守住“匠心”,择一事,终一生,看起来有多浪漫动人,实际上就有多寂寞坚忍。文物保护修复是让文物“活”起来、发挥文化传承作用的基础性工作。做好文物保护修复工作,需要一支强有力的专业化人才队伍支撑。在漫长的时光中,一代又一代文物修复者枯坐冷板凳几十年,将修复技艺与传统匠心传承,也在过程中看到了“考古文博热”的兴起。

如今,我们欣喜地看到,更多年轻人加入到不可移动文物保护中,也见证了文物修复技能人才培养机制的改变。过去,文物修复大多是通过“师父带徒弟”的形式,一代代传承下来的。但现在,很多高校陆续设立了文物修复相关专业,通过学校培养技能人才,不仅仅得到技术的传授,也让理论更加扎实。

弘扬“匠心”,激发文化自信自强。我们要充分认识保护文物的重大历史意义和现实意义,把文物保护好、修复好、利用好,全力维护文物资源的历史真实性、风貌完整性、文化延续性。