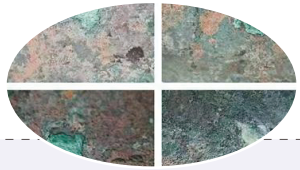


▼汉代青铜纺表面粉状细节图



# 内蒙古博物院有家“文物医院”

在内蒙古博物院文物保护部，身穿白大褂的文物修复师手持X射线荧光光谱仪，缓缓贴近征集文物唐代银鍍金马鞍的表面，屏幕上的数据随之跳动，金属元素的含量清晰显现。X射线荧光光谱仪仅用几十秒的时间就摸清了元素组成，堪称文物界的“化验仪”。

不只“化验仪”，还有“X光片”“显微镜”……这里就是内蒙古博物院专为文物“延年益寿”打造的“文物医院”。

“文物医院”包含无机质文物修复室、有机质文物修复室、文物保护实验室等，配备了多种专业设备。在这里，文物修复师化身“文物医生”，既要懂传统修复技艺，也要掌握现代科学技术。

在文物保护部工作人员的眼中，文物和人一样会“生病”，如青铜器的有害锈、纺织品的糟朽，都是它们的“病症”。他们的工作就是保证这些“老宝贝”的健康，给它们看病治病。

## 给青铜器治“皮肤病”

青铜器上的有害锈，就好像是一种会扩散的“皮肤病”。“有害锈的损伤不可逆，还会不断侵蚀文物本体，必须尽早确诊干预。”文物修复师指着一个修复完成的战国四山纹青铜镜说，“之前这件文物的表面就存在锈蚀，判断是不是有害锈成为关键。”

什么样的锈蚀才是“有害锈”？文物保护部副部长苏妮汗解释道：“当青铜器中的铜元素与氯离子相遇，在潮湿环境的催化下，铜锈就开始在青铜器表面蔓延，甚至深入器物内部。”有时，即使将表面的锈迹清除，隐藏在孔隙中的氯离子仍会继续“作案”，这种铜锈就是有害锈。

要判断锈蚀是否为有害锈，首先需明确文物本体的基础信息。经过X射线荧光光谱仪的“问诊”，文物表面的化学元素组成得以快速、精准地展现出来——主要成分是铜，还有部分锡铅，属于锡青铜镜，这成了初步诊断文物“病情”的基础信息。

在此基础上，工作人员对铜锈样本进行硝酸银滴定实验，再决定如何开展下一步工作。“自然形成、状态稳定的锈迹也是文物历史信息的一部分，我们要按照最小干预的原则进行修复。”苏妮汗说。

## 为丝织品查“体质”

文物的不同组成成分，就好像患者的不同“体质”，这



▲内蒙古博物院文物保护部内，工作人员正在清理纺织品。

是确定文物“治疗方案”的关键。

“这些看似不起眼的残渣，可能藏着重要信息，红外光谱仪能帮我们解开谜团。”在实验室里，文物保护部工作人员拿出一袋出土丝织品的残渣样品介绍，傅里叶红外光谱仪可以通过样品的红外吸收或反射光谱信息，捕捉物质特征，“就像通过不同人的特点锁定身份一样，来判断物质的成分”。

原来，不同织物纤维具备不同的官能团，对红外光的吸收特性存在差异，这些官能团的吸收反射情况就会在光谱上形成一串形状、位置不同的“小山峰”，即特征峰。把这些特征峰和已知纤维的特征峰对比，就可以初步判断样品的材质。

“但单一设备检测结果不

足以待定论。”工作人员解释，“有很多不同的物质元素组成相同、分子结构不同，还需结合其他仪器来交叉验证。”

只有了解了丝织品文物的成分，才能选对不会“刺激”文物的修复材料和养护方式，真正做到“对症下药”，并为确认文物的“体质”提供重要依据。

## 金属工艺“鉴别镜”

在“文物医院”，金相显微镜也是一件重要工具——可以解读金属文物制作工艺，其主要功能是观察金属材料的微观组织结构。检测时需先对金属样品进行预处理，才能清晰呈现金属晶体的晶体形态。

“像青铜器制作中有铸造工艺和锻造工艺，两者的晶体结构不同，通过金相显微镜观

察样品截面，就能作出区分。”工作人员介绍，比如，铸造工艺的青铜器，在显微镜下会呈现出不规则的“树枝状”或“块状”晶体，类似冰面凝结出的冰花；锻造工艺的晶体结构则是被“压扁拉长”的条状或纤维状，排列更紧密有序。

除此之外，“文物医院”还在壁画研究修复中应用高光光谱成像技术；用高效液相色谱仪分析胶结材料、颜料成分及有机残留物……这些现代科技，为文物修复保护方案的制定实施提供了重要的科学依据。

“修旧如旧、避免二次伤害，是我们文物修复保护工作的理念。”指着近期刚修复完成的瓷碟上的裂痕，文物保护部部长王家隽介绍，“虽然先进技术可以实现肉眼看不见缝隙的拼贴效果，但我们的文物修复必须保留这个碎裂的痕迹，这是对其承载历史信息的保护。”

2025年，内蒙古博物院“文物医院”完成近300件（套）馆藏文物的修复养护工作，传统工艺与现代科技相融合，让一件件文物重焕生机。

“我们希望通过‘文物医院’的概念，让大家了解文物保护工作，知道这些古老文物的背后，需要技艺和技术合力守护。”王家隽说，未来，“文物医院”将继续深耕科技修复，同时推进开放展示，让更多人感受到文物保护的魅力。

（李社瑶）

春风送暖，天津五大道景区内烂漫海棠沿街盛放，粉白花瓣随风轻扬，落在大龙邮局的玻璃幕墙上，勾勒出春日里的浪漫景致。集邮爱好者陈元祯坐在邮局靠窗的位置，他从一沓明信片里取出一张，贴上邮票，又俯身拿起纪念戳——“嗒”一声，印下一朵海棠。

“每年就等这枚戳。”陈元祯看着明信片上的海棠图案，眼里藏着欢喜。他摊开手中的沓子，百余张明信片整整齐齐，地址遍布广东、新疆、河北、江苏等地，这些都是他20多年的邮友。“有七八十岁的老哥，还有90来岁行动不便的老伙计，大家都盼着这枚‘海棠戳’，想把天津的春天收藏起来。”

陈元祯心心念念的这枚纪念戳，正是大龙邮局为海棠花节量身打造的“春日惊喜”。“每年海棠花节，我们都会推出专属纪念戳，让游客们把海棠春意寄往天南海北。”邮局经理辛平笑着说，这枚纪念戳是老邮迷们连接岁月与情谊的纽

## 一枚海棠戳 寄往山海间



▲大龙邮局外景

带，“在他们心里，这份情谊比什么都珍贵”。

海棠深处的这间邮局，有着深厚的历史底蕴。“1878年，中国第一套邮票‘大龙邮票’就在这儿发行。”站在邮局的历史文化墙前，辛平的话语里满是自豪。2018年，这家位于五大道的大龙邮局正式对外营业，开始吸引更多年轻人的目光。“每一年，我们都在传统里找新意，让老邮局跟上春天的脚步。”辛平说。

这个春天，为了迎接海棠花节涌来的人潮，大龙邮局策划了一系列“邮政+”新玩法，成为文旅打卡的新亮点。

走进邮局，海棠元素随处可见，春日气息扑面而来。海棠花主题的明信片上印着大龙邮局的Logo，实现IP联名；胶片款明信片在光照下能投射出五大道海棠盛景，成为热销的伴手礼。“海棠依旧”小邮折裹着浅粉色封皮，里面装着海棠主题邮票，搭配一枚小巧

的海棠印章，深受游客喜爱，不少人写下心愿，将这份春日美好寄往远方。

50余枚印章，让前来体验的游客排起了长队。“这两枚海棠印章最抢手，颜色跟窗外的海棠一模一样，还刻着大龙邮局的字样。”辛平拿起一枚印章，轻轻按在纸上，粉白的海棠清晰浮现，“还有大龙邮票、天津狗不理、民园广场图案的印章，搭配浮雕质感的邮政博物馆主题本子，全部集

满就是一本春日纪念册。”

邮政咖啡，更是点燃了年轻人的打卡热情。吧台前，咖啡师将粉色花瓣放进杯中，淋上温热的奶泡，再贴上一枚春日限定邮票杯贴，浅粉色的杯身映着窗外的海棠，格外治愈。“这杯海棠特饮，每天能卖上几十杯。”辛平笑着说，不少游客买完咖啡，会特意把杯贴揭下来，贴在明信片上一起寄走，传递春的气息。

海棠摇曳，大龙邮局内邮戳轻响，咖啡飘香。一枚印章、一张明信片、一杯花香特饮，把春日浪漫轻轻打包，慢寄远方。

（据新华网）



▲大龙邮局的特色文创产品（胡震泽/摄）

（胡震泽/摄）