

这件西汉华服高定“时髦单品”仿制成功！

记者近日从湖南博物院获悉，湖南博物院联合南京云锦研究所，历时2年多成功完成了印花敷彩纱直裾丝绵袍的仿制工作，这是2000多年前，西汉辛追夫人衣柜中的“时髦单品”。

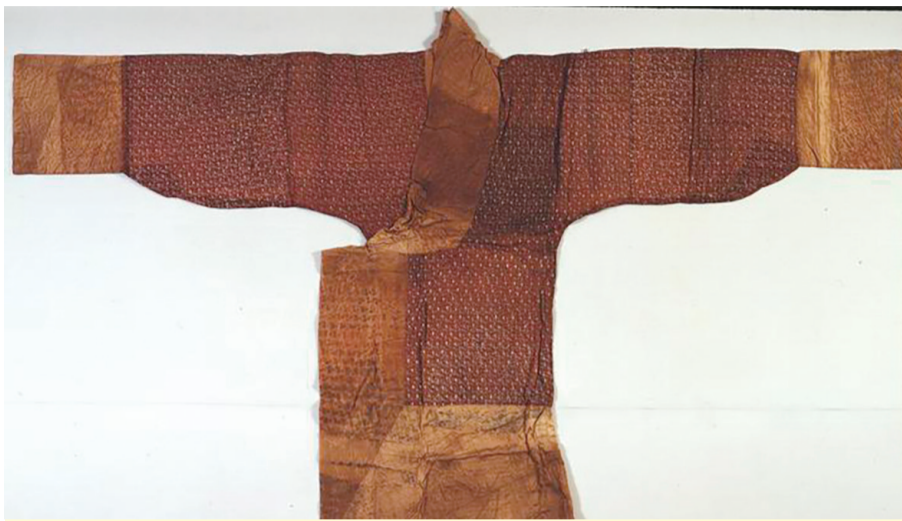
印花敷彩纱直裾丝绵袍出土于马王堆一号汉墓，是辛追夫人生前最喜爱的服饰之一。其面料为印花敷彩纱，里、袖、领、缘为绢，内絮丝绵，是目前世界上发现最早的印花与彩绘相结合的丝织品。一号墓竹筥共出土3件印花敷彩纱丝绵袍，其款式基本相同。

上身能展现“迷人身姿”是这款衣服受欢迎的原因之一。“这种直裾款式的袍服很受汉代妇女喜欢。”湖南博物院藏品保护中心副主任董鲜艳介绍，印花敷彩纱丝绵袍虽为绵袍，但衣服主体为纱，上身轻盈。直裾袍的袍摆通过斜裁技术，经多角度处理后，使摆底呈现出喇叭状，让人的身姿更显优美。

除了款式时尚外，这款衣物上的纹样也很精美。据了解，印花敷彩纱的装饰方法极为繁复，纱料上的花纹需用印花和彩绘两种方法制作。花纹主要是藤本植物的变形纹样，有枝蔓、蓓蕾、花穗、叶芽等，色彩有朱红、粉白、蓝黑、蓝灰等。

据专家推测，枝蔓部分的印纹细密、分布均匀、交叉处有明显断纹，说明这是用镂空版印制而成。而花、叶及蓓蕾部分的纹样各不相同，色彩有浓有淡，应是手工一笔一笔画上去的。

“这么大幅的面料依次进行印染



这是湖南博物院院藏文物印花敷彩纱直裾丝绵袍(原物)



这是湖南博物院院藏印花敷彩纱丝绵袍局部(原物)



这是仿制的印花敷彩纱丝绵袍(局部)
本组图片由受访者供图

和描绘，其难度和所用工时可想而知。”马王堆汉墓及藏品研究展示中心主任喻燕姣说，印花敷彩纱应是汉代贵族流行的时装面料，这种将印花与彩绘相结合的工艺用在丝织物面料上，在我国尚属首次发现。它的面世证实了文献记载的有关“画衣”“画文”的可靠性，反映出汉代印绘加工技术的高超，也是中国古代涂料印染

方面的杰作。

然而，经历2000余年的墓下保存，印花敷彩纱纹样颜料出现大面积晕染，仿制工作迫在眉睫。

南京云锦研究所文物修复部主任杨冀元是此次文物仿制工作的负责人。“这次仿制的印花敷彩纱丝绵袍，衣物总体颜色是绛红色，花纹共有7层颜色，加上晕染总共有8层，都是通

过印花和手绘制作。”杨冀元说，由于西汉时的制作工艺现无法考证，只能通过文物显微镜观察和史料推测。

在杨冀元看来，此次仿制最大的技术难点在于，在如此轻薄的素纱上进行绘画和染色的同时，为了更真实地还原原文物的状态，还需要让衣服呈现出历史的陈旧色彩。

早在2019年，她曾带领团队通过寻访“瘦蚕”、改造织机、高手织造、研制染料、研究形制……成功仿制出一件重量49克的素纱单衣。

“仿制印花敷彩纱丝绵袍比素纱单衣更难，因为要在素纱上使用印花工艺，总共要描绘出7层色彩图案，每一层纹样都非常细小，需要极大耐心。”杨冀元说，他们曾尝试直接在素纱上进行印花、手绘，和原文物比对应后发现效果不好。后来，他们把市面上能用的矿物颜料都买回来，通过不断尝试牛皮胶和矿物粉的配比，终于配出合适浓度的颜料，不同的颜色叠加起来和原文物也基本一致，这才成功解决问题。

为使仿制品的纹样整体与原文物更接近，杨冀元和团队还特意重新调色在仿制品上画上一层特别的色晕。“色晕的出现，让仿制品在视觉上和原文物的相似度达到了95%。”杨冀元说。

目前，杨冀元和团队已经完成直裾素纱单衣、朱红菱纹罗丝绵袍、黄褐绢地“长寿绣”枕头、羽毛贴花绢、曲裾素纱单衣等马王堆汉墓出土丝织品的仿制工作，正在进行马王堆汉墓出土的绢地“长寿绣”丝绵袍的仿制工作，预计将在今年底完成。（张玉洁）



穿越2000余年，能否看到古人真容？AI助力下，这一愿望正成为现实。

近日，有“东方睡美人”之称的汉代辛追夫人化身3D数字人，展现在世人面前。这是马王堆汉墓完成考古发掘50周年，在数字化领域的重

跨越2000余年!“东方睡美人”辛追AI重现

大应用。

马王堆汉墓是西汉长沙国丞相、轅侯利苍一家三口的墓葬，是20世纪最重大的考古发现之一。一号墓出土的辛追夫人遗体是世界上已发现的保存时间最长的湿尸，湖南博物院以辛追夫人为原型进行数字化复原意义非凡。

数字人“辛追夫人”栩栩如生：她呈坐姿，年龄大约35岁，皮肤肌理清晰可见，毛发材质高度逼真，服饰妆造根据出土文物1:1还原，体型体态甚至手部细节也依据史料记载和出土时情况复原。

最大限度还原，难在哪儿？

辛追出土于上世纪70年代，当时医学影像设备局限，仅对其颅骨进行了X光片病理检查。

“辛追出土时外形完整，全身润泽，皮下软组织柔软有弹性，部分关节可活动，甚至眼睫毛尚存，手指、脚趾

纹清晰可辨，推测其约50岁。”湖南博物院院长段晓明介绍，出土时面容已肿胀变形和腐败，生前面貌不得而知。

2002年，湖南博物院曾推出一版辛追容貌复原像。但受技术局限，这一复原成果留下了遗憾。

技术支撑和考古研究积累，让更真实复原有了可能。

“当年留存的影像资料为颅形和面型判断提供了重要参考。”中国颅面复原专家袁中标说。

专家团队通过已有的X光片、现场观察和模型测量计算出头骨结构形状及五官比例关系，结合现代技术，建构出头骨的数据模型。

“人像特征千变万化，只有类型相似，而无完全相同，还需根据多年工作中掌握的颅面关系规律，反复研究论证和修改细节。”袁中标说。

如何让“辛追夫人”更生动？超写实数字人技术来助力。

通过高精度人体建模技术，可还原人体微小的生物特征，人脸毛孔清晰可见。

“最先复原的辛追约50岁，我们利用AI绘画、大模型等相关技术，建构出不同年龄的虚拟数字人形象。”长沙数字鲸鱼科技有限公司总经理张日晖介绍。

复原没有止步。从“活”过来到“动”起来，可交互版“辛追夫人”AI智能体预计下半年推出。她会文物讲解和实时对话，将可带你越千年，聊汉室纷纭。

现代科技加持下，文物研究有温度，工艺复原有灵魂。

从2000余年前走来，“辛追夫人”可见可感。敦煌、故宫、三星堆等通过数字化，让众多文物活起来，也让厚重的历史文化更有触及感。

（张玉洁 袁汝婷 林建杰）

本版稿件均据新华社