



3000多年前的蜀人 已经开始使用丝绸

发现丝绸
看似遥不可及的难题

对公众而言，本次祭祀坑新一轮发掘能够再度发现如青铜大立人、金杖等宝贝，或许最值得期待。然而对考古人员而言，寻找到更丰富的考古材料实证古蜀文明对中华文明甚至世界文明的贡献更为重要。其中，争取发现丝绸便是重要目标。

“一方面，早在春秋时期古人就曾有在丝绸上进行书写的习俗。如果能在三星堆发现丝绸，就可以进一步研究丝绸上究竟有无文字。此外，如果三星堆时期已有丝绸，那么西汉以后四川成为丝绸之路的重要货源地就能够理解，说明蜀地早有使用丝绸的传统。”四川省文物考古研究院院长唐飞表示。

丝绸鉴定以前主要是靠形貌，但是埋藏地底的丝绸历经几千年，有的非常脆弱，有的甚至直接朽化，形貌很难保存，也就难以鉴别。中国丝绸博物馆通过自主研发的酶联免疫技术，用免疫学技术对丝织品残留物进行检测，识别能力大大提高。

隔着1米
她说“那里很可能有丝！”

怎么发现丝绸？在三星

堆祭祀区还未正式发掘前，考古专家咨询团队成员、中国丝绸博物馆纺织品文物保护专家周旸为考古人员来了一次“火眼金睛”的现身说法。在参观三星堆博物馆时，她隔着1米，指着展柜里的一件青铜眼泡说，“那里很可能有丝！”

如果1986年从1、2号祭祀坑出土的器物上有丝织物残留，那意味着本次发掘极有可能发现丝绸。周旸的这一发现让所有人无比振奋。他们从文物库房里找了16件青铜残件，专程送到中国丝绸博物馆检测。周旸点明一定要有那件铜眼泡。果然，好消息不久传来：经过超景深显微镜看纹理、多光谱分析器物光谱类别，以及酶联免疫技术从生物学角度印证，16件青铜残件中，共有5件发现蚕丝蛋白，其中包括那件青铜眼泡。这件圆形器物上，在一处锈蚀之下的一丁点空间，发现丝织品矿化物残留。

这次始料未及的发现，提振了考古队员的信心。

2020年10月9日，4号坑率先启动发掘。经历5个月漫长的浮土清理，满坑的象牙终于露面。就在考古人员为4号坑一角的一处青铜器

拍照时，他们在高清照片里发现了异样：一处灰褐色的泥土，居然呈现出隐约的纺织纹理。

“这会不会是丝绸哦！”负责拍照的三星堆博物馆工作人员乔钢激动地大喊。他们赶紧重返坑内提取土样。显微镜下，这处“泥土”果然清晰可见条缕状，是纺织物无疑。

显微镜下
平纹丝绸揭开面纱

事实上，在此之前，考古人员已在4号坑的灰烬层，从上到下每隔3厘米采样，从中检测到了蚕丝蛋白的存在。如今的任务，便是真正找到丝质物的残留。

在发现纺织物残留的青铜器周围，他们搜索一切疑似土样。终于，丝绸在2021年1月31日现身。

那天中午，四川省考古院文保人员郭建波从成都返回发掘基地。他拿出土样放到显微镜下找丝，突然，镜头里灰褐色的土样呈现出经纬状结构，和此前发现的纺织物纹理完全不一样。他按捺住内心的狂喜，立刻向四川省考古院文保中心主任谢振斌汇报，又把照片传给远在

显微镜下看到
的4号坑丝绸残留物

杭州的周旸。很快，周旸发来两个字：祝贺！

这件面积只有3.8毫米×3.1毫米的样品，确定是一件平纹的丝织物残留！唯一遗憾的是，因为实物实在太小且已朽化，无法分清究竟是丝绸中的绢或者绮等更细的种类。

“即便如此，我们已经非常欣慰，这是四川首次发现3000多年前的丝绸遗迹。”郭建波说，这至少可以证明，3000多年前的古蜀人已经开始使用丝绸。而祭祀坑内发现丝绸，对于了解古蜀人的祭祀行为也有帮助。“如果能够在未来找到更大块的丝织物残留，大到能够看到上面究竟有没有文字的痕迹就好了。”

据介绍，正在发掘的3号坑，在采集的土样中发现了更加明显的丝织物残留，有的看得出清晰的经纬组织。持续进行的考古发掘，未来或许能够带来更多惊喜。

2000多年前，成都平原发达的丝绸制造业，为北方丝绸之路提供了源源不断的货源，令四川成为丝绸之路的重要交汇点。

四川丝绸织造的历史可以上溯到何时？《山海经》中说，来自西陵的黄帝正妃嫫祖是养蚕缫丝的始祖，而她的故里相传正是四川盐亭。神话传说或许终有一天能够通过考古得到证实。此次三星堆祭祀区新一轮考古发掘成果，正式公布在祭祀坑内发现丝绸朽化后的残留物，并且在土样检测中多次发现蚕丝蛋白，以事实证明3000多年前的三星堆王国，已开始使用丝绸。此次考古发掘，还在祭祀坑中发现了丝绸的残留，土样中也检测出蚕丝蛋白的存在。

3000多年前的丝绸遗迹如何被发现？3月20日，考古人员为我们揭开背后的秘密。

沟通天地人神 丝绸最早或许不是用于穿着

丝绸文化是中华文明重要的特质。中国发现的最早丝绸，已经有5500年左右的历史。3000多年前的古蜀人，为何会将丝绸埋入祭祀坑？四川发现3000多年前的丝绸遗迹究竟有何意义？业内专家纷纷发表看法。

丝绸出现在祭祀坑
或被视作
沟通天地的一种媒介

三星堆1、2号祭祀坑发现以来，学术界大多认同大立人、神树等青铜器，是古蜀人立于宗庙的祭祀对象。最终，它们被砸碎、焚烧、掩埋，

完成最后的祭祀使命。然而，丝绸为何会出现在祭祀坑？它们是用来包裹青铜器的吗？

“这也是我们想要了解的真相。”四川省考古院文保人员郭建波说，现在发现的丝质物残留与青铜器的关系都很密切，1、2号祭祀坑，已有30多件青铜器被发现有丝织物残留。“所以我们曾经推测，丝绸是不是用来包裹青铜器的？”

但是，1、2号祭祀坑的器物经过打砸，且青铜神树等器物体量巨大，包裹似乎并不现实。考古人员认为，或许在掩埋青铜器等物品前，古蜀人以丝绸层层铺垫，或

者和青铜器一起焚烧后倒入祭祀坑。

丝绸和祭祀的行为扯上关系，在中国丝绸博物馆纺织品文物保护专家周旸看来并不奇怪。通过对大量史料的分析整理，周旸认为，中国丝绸的起源或许并非是制衣服而是事鬼神。新石器时代的先民，或许是在原始桑林中观察到了蚕自卵至蛹并化蛾飞翔的变化，把它与人的生死、天地沟通联系，渐渐蚕被视为通天的引路神。在新石器时代中期，人们开始养蚕，并开始对茧丝利用，其目的就是把它作为沟通天地的一种媒介。

3000多年前的丝绸痕迹
为四川的丝路地位
提供了考古学实证

不管祭祀坑的丝织物当年为何埋入，它都以无可辩驳的事实证明，3000多年以前，古蜀先民已经开始使用丝绸。

周旸认为，从四川的气候环境而言，3000多年前古蜀人种桑养蚕是有基础的。2000多年前的汉代，四川终于成为北方丝绸之路上的重要货源地，成都被誉为锦官城，中间应该存在必然联系，而非一蹴而就。



发掘舱

