

# 青春上善好活法

## 大蒜薄荷齐上，黑科技修文物



纪录片《重生技》呈现各种文物修复的黑科技 图为剧照。



中央广播电视总台影视剧纪录片中心供图

你知道吗，修文物，也有黑科技！拍X光、照CT、敷面膜、沐浴，都可能是修文物的方式；一头大蒜、一片薄荷、一瓶护肤霜，都可能拥有化腐朽为神奇的力量。在近日播出的系列纪录片《重生技》中，一群90后导演聚焦8件宝藏文物的重生，8种清奇的脑洞回路汇聚成一场关于文物修复的奇妙之旅。

当《我在故宫修文物》等爆款纪录片把文物修复这个略显神秘的工作从幕后呈现到台面前，观众不仅看到了文物重生的过程，还开始好奇文物重生的秘密。除了代代传承的修复技艺，近年来科技也成为考古文博的强大助力。

《重生技》缘起于去年国际博物馆日，当时首都博物馆一场名为“万年永宝”的展览，呈现了各种文物修复科技，还蕴含着朴素的中国智慧。总导演朱允说：文物从糟朽到新生，本身就是非常精彩的过程。我们决定把它拍成一部纪录片，让更多人看到，尤其希望给处在文理选择阶段的青少年提供一个认识科学技术的新视角。

要从3000年前的三星堆说起，在当地高湿度的土壤中，古象牙在出土时会面临残缺、脱水等问题，而且长有霉菌。象牙怎么除霉？中科院上海有机化学研究所的专家姜标从大蒜中找到了灵感。

姜标回忆，启发他研究大蒜的是古埃及的木乃伊，木乃伊之所以能保存那么完好、千年不腐，一部分原因是用大蒜包裹了起来，犹如神灵一样抵挡了邪恶生物。包括霉菌。其中的科学原理是大蒜中含有大蒜素，大蒜素中有一种硫化物，与霉菌上的蛋白结合后，可以轻易把霉菌杀死。

但问题是，一头大蒜中的大蒜素含量极少，为了提取大蒜素而消耗很多大蒜也不现实。于是，姜标发挥他的专长，用化学的办法合成大蒜素。当然，这仅仅是第一步，接下来，大蒜自带的刺鼻气味如何消除？大蒜素的杀菌效果究竟怎样？且听下回分解。

从薄荷中提取薄荷醇给彩色文物上色，给青铜器做“外科手术”，文物的重生技，每一段都是传奇。

也是目前考古发现等级最高的凤冠。然而，扬州的酸性土壤严重腐蚀了金属材质的凤冠，凤冠时隔千年重见天日时，已成一堆碎片。表面如一摊烂泥，但在各种仪器的检测下，萧后冠残存的结构、配件和花纹，无处可遁，再结合史料，文物的材料、工艺等原始信息被一一破解。

西北工业大学文化遗产研究院教授杨军昌回忆，当时清理了将近一年，清的东西都是残件，最终也没有出现一个完整的花朵，再清理下去，可能会对文物造成一定损害，我们更应该把原始状态留给后人。

杨军昌认为，文物修复并不一定要过于强调复原，复原固然重要，但是我认为提取当时的信息更重要。如果你连古代东西都没有了解，你说重生，你重生什么。尽管依照现在的修复技术，我们无法看到内层和微观层面的破坏。为了让文物彻底恢复，故宫博物院的文保工作者们根据文物的特点改造了现有仪器。

故宫博物院文保科技部副主任雷勇介绍，利用可控范围内的闪光技术，在不损害文物的前提下，穿透相对薄的纸质文物，透视出肉眼看不到的纸张拼接和绘制痕迹。这是故宫文保科技部自主研发的一项检测技术。

文物资源不可再生，特别是在研究、保护、分析过程当中，有针对性地保护处理，这应该是科学和传统相结合的一个主流方向。雷勇说。

拉近观众与文物的距离。陈朵儿说。保护好了皮肤，我们还关心身材。在湖北荆州文物保护中心，一些竹木漆器在为走出“身材走样”的困境而默默努力。由于长期浸泡在地下水里，竹木漆器出土后都“喝饱”了水，如何才能保持原形的前提下顺利脱水，一代又一代的文保科技专家，经过15年的摸索，终于找到了一种办法——接着泡。

《竹木漆器塑身技》中讲到，西汉虎头枕、南宋漆棺、战国竹筒，这些曾经会“见光死”的竹木漆器，如今只要浸润在一种神奇的溶液里，就能找回最初的曼妙身姿。这种神奇技术名叫“复合乙二醛脱水法”。

这一集的文物可能不是“大国重器”，浸泡这种方法听上去也不够酷炫，但随了解的深入，表象背后的本质依然是动人的。我想让观众看到并感知这些“平凡器物身上的美好”。陈朵儿是一个95后，她与这些来自遥远时代的竹木漆器，从陌生到逐渐把它们视为“朋友”。拍这一集那天，正好是她生日。

陈朵儿说：竹木漆器被陈列在展厅之前，需要被修复，在进入修复环节之前，要先脱水，而这一“泡”，是以年为单位计算的漫长时光，但就要这么静静地等着，等待重生的那天。在这个充满诱惑的时代，练就一颗不浮躁的心，难得，可贵。文物如此，我也应当如此。

### 用 人造皮肤 修丝绸，用大蒜给三星堆象牙除霉

《灰灰还魂技》分集导演戴黛第一次看到山西太原晋冀王墓出土的“丝绸三件套”时，差点没认出来，以前看过的丝绸制品都是华丽且细腻的，这个就像要掉渣的一坨黄土。中国丝绸博物馆副馆长、纺织品文保专家周旻解释，丝绸文物在地下埋藏的过程中，蛋白质成分不断降解，于是造成了微观层面的断裂。

如何加固糟朽的丝绸，周旻团队想到了丝素蛋白。蚕丝与人体的氨基酸含量比较接近，所以丝素蛋白可以用来为烧伤病人制造“人造皮肤”，那它是不是也能用来制造自己呢？“海归”周旻原来答案就在我们身边。

周旻介绍，从新丝中提取健康、年轻的氨基酸，制备成溶液，均匀地喷洒在丝绸文物糟朽的部位，在交联剂的帮助下，年轻的氨基酸补齐老丝缺损处的营养，就像给骨骼补钙，让它重新变得坚固。

《象牙除霉技》是一个听上去“有味”的故事，它的主角竟然是大蒜。故事

### 见技术、见文物，更重要的是见人

在《重生技》中，我们见技术、见文物，更重要的是，见人。很多时候，文物有着和人相似的需求，而观众和文物之间也因为这种共同需求而心灵相通。

《漆画美容技》的主角，是一口绘满漆画的明代棺材。首都博物馆的团队借助科技的力量，让尘封500多年、被称为“明代《清明上河图》”的漆画，实现了一键美颜。这一集的分集导演陈朵儿在做前期调研时，了解到漆画的修复方案流程是基础除菌、打点滴、防腐、回漆、大漆回贴、清理固定。

陈朵儿灵光乍现，这和人的护肤步骤很相似，我们也要对皮肤杀菌、抑菌，保持肌底健康，平时涂抹护肤品维持柔软稳定，遇到顽固问题就得做个医美根治，再敷个面膜巩固护肤功效。

为了让观众更直观的理解漆画修复过程，这一集的解说词就把漆皮、漆画与皮肤勾连；片中的动画，比如苏醒的霉菌、粉碎的漆画人物等，也让看不见的事物有了具体形象的依托。这一切努力，就是为了

### 复形并非唯一目的，提取信息是另一种重生

2013年，江苏扬州的曹庄，隋炀帝杨广与萧皇后的合葬墓被发现。墓中出土珍贵文物百余件，其中一件被命名为M2出土冠饰的文物，经专家核实为萧后冠。这

### “温暖的BaoBao”用户供稿TOP排行榜 (2022.11.5-11.11)

全天候可视化栏目“温暖的BaoBao”在中青报客户端、中国青年网、中青在线已运行四十五周。栏目收到来自祖国各地的视频投稿。本报青年编委会每周评出用户作品TOP排行榜，希望以此加强与基层一线青年的互动，激发各地各类组织以及个人的投稿热情。欢迎大家入驻“温暖的BaoBao”！

- 1.进博会小叶子朗诵《学习二十大 志愿新征程》  
供稿单位：团上海市委
- 2.三十而立 闪闪发光  
供稿单位：团无锡市委、团无锡新吴区委
- 3.诗词中的大国建造  
供稿单位：中国建筑集团有限公司团委、中建一局团委
- 4.台湾籍清华学子讲述“山渡”的故事  
供稿单位：清华大学乡村振兴工作站福鼎站
- 5.大片来了！中国空间站 梦天舱任务宣传片上线  
供稿单位：中国航天科技集团八院
- 6.红军长征在四川 接力重走谍新篇  
供稿单位：团四川省委
- 7.稻田上的学校  
供稿单位：中交天航局
- 8.4.5米高空上的90后  
供稿单位：中国铁路哈尔滨局集团有限公司
- 9.以青春之我赋能乡村振兴  
供稿单位：闽江学院
- 10.山与海的双向奔赴  
供稿单位：昆山市委宣传部

## 读懂一家牛肉面馆的“微心愿”

本报讯(夏韵 中青报 中青网记者李超) 暗号：传统牛肉面，价格：永远免费。在南京建邺区保东路上一家兰州牛肉面馆门口，挂着上述字样的牌匾，非常醒目。

牌匾上写着：如果因为疫情你在南京没有工作，没有收入，或者遇到困难，你可以来满啦兰州牛肉面店，告诉本店人员，来碗传统牛肉面，吃完直接走人不必客气。

谈及告示，面馆老板马洒力海说：来一碗传统牛肉面，是我们和顾客之间的暗号。任何人只要有困难，都可以来我店里吃。

今年29岁的马老板来自兰州，在南京打拼已有17年。说起店里做的公益，他满脸笑容，眼睛弯成月牙。我希望帮助一些失业的人，让他们填饱肚子，就很简单，没有其他想法。他表示，开店9个月已有16个人说出暗号，他们也是按照约定，免费为他们下面。

最近一次，一个来自东北的中年男人，找了一个星期没有找到工作，已经捉襟见肘。正准备喝西北风时，他在路边看到提示牌，便鼓起勇气走进来，小声说，你好，来碗传统牛肉面。

马老板确认后，对方脸上表情无变化，店员马上说：好嘛。

据马老板介绍，早在2008年，在南京红山动物园附近的总店就有免费面的公益活动，延续至今。

对此，他深有感触，他说自己淋过雨，所以想给别人撑把伞。我和团队成员都有过失业吃不上饭的经历，很绝望，实在饿时没什么欲望，能吃饱就行，我想他们应该也是这个感受。下一碗免费面给他们吃，就感觉那时候有人在帮助我一样。

或许因为感同身受，马老板在员工培训时多次提及，不去核实他们是否真的遇到困难，只要说出了暗号，我们就下面。对吃免费面的顾客一定要笑脸相迎，不然人家不好意思吃，不能伤了人家自尊。

每一个说暗号的顾客，马老板都记得长相。他回忆，有位大哥在面馆吃过一碗免费面，后来在附近工地找到了工作，就频繁来店里吃饭，每周都要来个几趟，成为“常客”。

赠人玫瑰，手有余香。马老板指向门口提示牌的最末端，上面写着，希望在你以后有能力肉肉里，记得帮助一下身边需要帮助的人，满啦兰州牛肉面所有员工感谢。

采访最后，年轻的马老板再三叮嘱记者：我希望这条新闻发出后，能有更多失业人员来我家吃饭，帮助更多人。这是我们团队觉得最快乐和最有趣的事。



南昌大学团委创新实践部副部长 叶建飞

南昌大学团委探索红色文化 沉浸机制，组建多支红色走读队伍，广泛开展信仰筑梦之旅系列活动，激励青年学子砥砺初心强化担当；抓牢学生社团提质增效，构建了5+3集优管理模式、社团之家共建模式及四项团建机制，充分发挥了我校学生社团在繁荣校园文化中的积极作用，形成了学生社团服务团学工作格局、推动青年成长成才的新生态。我们将积极推进学生社团标准化建设，做大做强社团项目品牌，同时深入开展大学生社会实践工作，引导青年在思想洗礼、实践锻造中不断增强中国人的志气、骨气、底气，让革命薪火代代相传！

## 如何用画笔绘出超越时空的精神

让青年感受前辈一路走来的冷暖悲喜



左图 作品《红旗渠精神》 右图 作品《改革开放精神》



中青报 中青网记者 安俐俐

海峡两岸暨港澳书画名家百米长卷共绘祖国河山和中国共产党精神谱系活动日前在北京民族文化宫举行了开幕式。来自海峡两岸及港澳的近百位书画家参与了此次活动的创作。这是党的二十大胜利闭幕后，海峡两岸民间组织的首场大型艺术文化交流活动。会后，活动组委会执行主任、总召集人、《人民艺术家》杂志原总编辑汪明华接受了中青报 中青网记者专访。

《祖国河山》和《中国共产党精神谱系》两个百米长卷气势恢宏，百幅精品作品精彩纷呈。艺术家们利用3个多月时间凝心聚力、奋笔着墨，充分彰显了两岸艺术家对祖国、对中国共产党人的深切情感。

汪明华介绍，7月2日新闻发布会召开前几天，他才接到任务，可谓任务艰巨，使命光荣。展览筹划过程中，最令他感动的，是艺术家们的家国情怀。比如作品《黄山晨曦》的作者之一 郭公达先生，国家一级美术师，今年已91岁高龄。接到为祖国山河作画的任务后，他深感意义重大，欣然提笔，亲自布局谋篇，十几天的时间里夜以继日，与女婿一起完成了这幅八尺整张的巨作。汪明华说。

过画面，让改革开放精神更深入人心，更具有亲和性，更能和普通老百姓接轨。在作品《改革开放精神》前，汪明华向记者讲述了创作过程。最初画家们构思了许多版本，但都不尽如人意。我是安徽人，对安徽小岗村很熟悉，我们想到，不如展现当年18位农民在一份分田到户的协议书上按下红手印的画面。当年按下的红手印不仅改变了农民自己的命运，也拉开了中国农村改革的序幕。

两个百米长卷主题创作是构建在写实基础上的艺术再现。在艺术展现手法上，艺术家们仔细雕琢色彩、线条与明暗，展现历史的厚重与精神的璀璨光华。作品《改革开放精神》所用色彩并不丰富，巧妙地运用色彩的明暗

对比突出主题。画面中只有农民按下的手印、煤油灯的光亮、搪瓷水杯上的“为人民服务”字样是红色，且位于画面的中心位置。农民衣服的颜色均为暗色，且衣服的纹路都朝向画面中心的方向，意味着，大包干的红手印，定格了中国农村改革的起点，小岗村发生的翻天覆地的变化，是我国改革开放的一个缩影。汪明华说。

20世纪60年代，河南林县(今林州市)人民为改善恶劣生活条件，摆脱水源匮乏状况，靠着一锤一钎、两只手，逢山凿洞、遇沟架桥，在太行山悬崖峭壁上建成了举世闻名的大型水利灌溉工程红旗渠。如何展现林县人“不认命、不服输、敢于战天斗地的英雄气概”作品《红旗渠精神》在色彩的运用上独具匠心。汪明华介绍：运用大量的黑色描绘大山，展

现艰难的自然环境，会让人有“黑云压城城欲摧，黑山压人崩潰”之感。画家在作画时，在黑色颜料中加入赭石颜料，让整个画面呈现暖色调，让画面看起来不压抑。修建红旗渠虽然困难重重，但是人们依然相信人定胜天，劳动人民信用自己的双手能为子孙后代创造更幸福的未来。

汪明华说，中国共产党精神谱系百米长卷，是自中央宣传部发布中国共产党精神谱系以来，艺术家们第一次用国画百米长卷对其进行刻画和描述的作品。祖国河山百米长卷，以行政区划为基本单元，艺术家们为每个行政区域创作一幅最具有典型意义的美丽山川图画，最后形成统一的、恢宏大气又波澜壮阔的祖国河山百米长卷，这也是中国山水画创作的伟大壮举。海峡两岸及港澳山水连山，水连水，同心共圆，好一派中华美丽风光，令人心灵震撼。创作过程中，艺术家们表示，中华民族伟大复兴的使命感油然而生。两幅百米长卷皆浓缩了艺术家们的深厚艺术积淀、对民族精神的深刻理解。每一位参与的艺术家全情投入，希望用自己的画笔，书写伟大历史，标记伟大的时代。

据了解，活动书画作品将展览至11月8日。展览结束后，两幅百米长卷《祖国河山》《中国共产党精神谱系》作品将在各地巡展，条件成熟时将会在港澳地区续展，最后将分别赠送给相关国家级展馆珍藏。

## 神秘暗号

神秘暗号

