复旦大学医工交叉团队最新成果登上《自然·衰老》,并被《自然》主刊重点介绍

黄道婆棉纺织技艺实用性降低,但其人文、情感和社会价值却值得被铭记

科技加持,上海土布续写"衣被天下"



■本报记者 **王宛艺**

脚踏三锭纺车,双手引纱捻线,一蹬一捻间 棉花成了三根棉线。龙年正月初五,乌泥泾棉 纺织技艺区级传承人林秀梅在位于徐汇区徐梅 路的黄道婆纪念馆一经亮相,就被一群孩子团 团围住:"我身上的新衣服也是这样来的吗?"

这个春节,"新年战袍"又火了,年衣中出 现更多国风和传统文化元素。家家户户过年 能穿上新衣,棉纺织技艺功不可没。黄道婆从 海南岛学得纺织技术归来,着手改革纺织生产 工艺,依托当时上海地区繁盛的棉花种植业,打 破以丝麻为主要衣料的传统,带动棉纺织业空 前繁荣,因而黄道婆赢得"衣被天下"的赞誉。

-匹布,就是一个载体。"传统手工技艺是 人类文明传承直观的记忆符号,一方面为绵延 生息提供物质基础,另一方面被视作精神连接 与情感沟通的纽带。"上海工艺美术职业学院 非遗理论与应用创新基地研究员方云,也是黄 道婆纪念馆执行馆长。她说:"迈入新时代,棉 纺织技艺的实用性降低,但其人文、情感和社 的嫁衣,为自己的新生儿缝制小被子,又将这 会价值却值得被铭记。"

讲好普通人的故事

"黄婆婆,黄婆婆,教我纱,教我布……"前来 参观的孩子围拢一圈,听得稀奇,唱歌的林秀梅 却是烂熟于心。每当她唱起这首民谣,72岁的林 秀梅脑海中仍会浮现自己还是个女娃时,村落 的集体生活与记忆:老人孩子唱着歌谣纺线,欢 声笑语不断,兴致勃勃地竞赛一番比拼手速。



"一家人都和布打交道。衣服、被单都是自 家种棉、纺织、织布而来,用得越久面料越柔软。" 那会儿,家家有纺织车,时时都能听到机杼声, 她年纪小,常趁着长辈不在爬上纺车去踩。

此后60余年,她再没停下过踩纺车的脚 步。她在民谣的传唱中学会纺线,裁剪了自己 首民谣唱给孩子听。

2006年,乌泥泾手工棉纺织技艺被列入 第一批国家级非物质文化遗产名录,包括捍、 弹、纺、织、染等步骤,具体又可细分为轧花、弹 花、纺线、织布等大大小小七十二道工序。这 一年林秀梅也成了这项非遗国家级传承人康 新琴的弟子,精进技艺

但这项非遗也曾出现青黄不接,这时方云 来了。华东师范大学民俗学博士毕业的她,毕 业论文就与上海的棉纺织研究相关,也带来全

乌泥泾 棉纺织技艺 区级传承人 林秀梅在给 孩子们讲解

演示纺线。 本报记者 赵立荣摄

新的非遗保护传承思维——怎么讲好这门古 老的技艺,把普通人的故事讲给更多人听。徐 汇区华泾镇从沉浸式体验着手,提升黄道婆纪 念馆互动性,增设了棉花采摘、轧棉、纺纱、织 布、扎染、布艺、刺绣等形式多样的主题体验。 多方资源逐渐形成合力,将黄道婆的影响力扩 展开。林秀梅走出了小家的方寸之间,从此有 了一片崭新天地。

她走到黄道婆纪念馆,给大伙做示范,讲 解纺线时的要领,有迷上纺织的小女娃,站着看 半天不肯走;她走到了学校手把手教,孩子们通 过半年学习,纺出一根纱线;她走到了全上海, 走到了长三角,很多外国人愿意高价求购。

来自中国的布惊艳世界

这个春节假期,在黄道婆纪念馆,不少 布,再次惊艳世界。

观众体验了传统棉纺织技艺中的染色技巧。 从各种植物中提取色素, 在坯布上扎染形成

扎染的载体,是纪念馆今年开发的IP形 象:小龙玩偶。

"手工棉纺织技艺本就是百姓的智慧, 又在现实生活中实现代际传承。激活非遗 生命力的方式,就是能够在实际生活中 被有效运用。"方云有自己的看法:非遗 与文物最大的差异,在于必须"活态"传 承。因此,她认为"上手"很重要,"手工给 予劳动以快乐,让孩子们在体验中感受非

但林秀梅仍曾不可避免地担忧:在制造越 来越智能的今天,有人愿意动手,花半年学纺 一根线,花更久织一匹土布吗?

方云宽慰她:可以尝试用非遗表达当下的 情感、讲述当代的故事,从多角度找到传统文 化与现代生活的连接点。

比如,关于上海土布的时尚再设计与促 进消费。从"年衣"到"战袍"的新衣演进 史,就是一个值得切入的市场化视角。能否 将这些土布和纹样记录保留再创新, 在数字 化技术、智能制造的加持下,形成别具一格 的土布成衣、土布饰品?让"国潮风"为传 统工艺注入新活力。

同时,华泾镇也计划吸纳有设计、懂运 营的专业人士加入,在实践基地的基础上打 造沉浸式工艺生产空间,形成兼具传统与创 新的品牌。

18世纪至19世纪,名为"紫花布"的中国 土布在欧洲时尚圈中风靡一时。眼下,越来越 多独立设计师带着中国土布"出海"。更多人 期待着:和100多年前一样,这匹来自中国的

本报讯 (记者姜 澎) 随着人口老龄化的加 剧, 痴呆已成为一项重大 公共卫生问题。近日,复 旦大学一医工交叉团队的 最新研究成果,发现了 预测未来痴呆风险的重 要血浆生物标志物,可 提前15年预测痴呆发病 风险,对痴呆高危人群的 筛查和早期干预具有重大

这项研究由复旦大学 类脑智能科学与技术研究 院冯建峰、程炜团队联合 复旦大学附属华山医院郁 金泰团队共同开展,相关 成果2月13日发表于《自 然·衰老》期刊,并被编 辑以《血液蛋白标志物预 测 15 年 痴 呆 风 险 》 为 题,选为研究简报进行报 道。同时,该项研究还被 自然出版社选为研究亮 点,《自然》主刊在同一 天进行了重点介绍,评价 这项工作"标志着在早期 无症状阶段检测阿尔茨海 默病及其他类型痴呆的血 液检测方法迈进了一步, 这一目标正是科学家们几 十年来一直在探寻的"。

长期以来, 医学界对 痴呆症缺乏有效治疗手 段。长达数年的无症状隐 置期,常致痴呆症的早 期症状与正常老化混 淆,导致错过最佳治疗 时机。早期识别与干 预,对降低疾病负担至 关重要。基于当前技术 存在的局限性, 迫切需要 发展便捷、无创、可靠的 生物标志物进行筛查。

在开展此次研究时, 科研团队实施了大规模蛋 白质组学数据和人工智能 算法等研究方法。基于大 样本队列数据,对52645 名非痴呆社区人群进行了 平均超14年的追踪随 访。整个随访过程中, 1417位参与者被诊断为 新发全因痴呆(ACD), 691 名患者被诊断为新发 阿尔茨海默病 (AD), 285 名患者被诊断为新发 血管性痴呆 (VaD)。

团队还通过对队列的 1463种血浆蛋白质数据 进行分析,发现了对痴呆

预测极具价值的血浆生物标志物。团队运用Cox模 型发现, GFAP、NEFL、GDF15和LTBP2水平的升 高与痴呆症和阿尔茨海默病有关。在症状出现前十 多年, 患痴呆症的参与者的血液中这些蛋白质水平

GFAP是一种为星形胶质细胞的神经细胞提供 结构支持的蛋白质,已经被提议作为诊断阿尔茨海 默病的生物标志物, GDF15 也是如此。最新研究 发现,血液中GFAP水平高的人患痴呆症的可能性 是正常水平的人的两倍多, 患阿尔茨海默病的可能 性几乎是正常水平人的三倍。

随后,研究团队运用机器学习算法对上述得到 与痴呆风险有显著关联的蛋白进行重要度排序 发现仍旧是GFAP、NEFL和GDF15这三个蛋白排 名最靠前,即对痴呆预测的贡献最大。

冯建峰介绍, 此次的研究基于数据驱动的思 想,利用人工智能算法对1400多种血浆蛋白组学 数据进行分析和建模,挖掘出能够提前15年对痴 呆患病风险进行预测的关键生物标志物,并构建出 高精度的痴呆风险预测模型,是理工医交叉融合的 突破进展,对推动精准医疗的发展具有重要意义。

研究团队还进一步发现,不同血浆蛋白水平与 疾病临床进展风险的关联。比如,发现基线GFAP、 NEFL或GDF15水平较高的受试者未来患痴呆的风 险大大增加。研究还发现, GFAP和LTBP2与疾病 临床进展风险的关联只在痴呆结局中显著, 表明这 两个蛋白可能对痴呆具有特异性。

最后,研究团队刻画了痴呆诊断前15年血浆蛋 白的动态演变轨迹,并比较了痴呆患者与对照组同 期的蛋白平均浓度,发现血浆 GFAP、NEFL 和 GDF15水平早在ACD、AD和VaD诊断前10余年就 明显偏离了正常值。与未患痴呆的人相比, ACD患 者的GFAP和NEFL水平随着时间推移上升得更快。

《永和九年》新春"出圈"惊艳荧屏剧场

■本报记者 宣 晶

龙年新春,上海歌剧院原创舞剧《永和九 -兰亭集序·舞传有点忙。昨今两天,作 为甲辰龙年首部亮相申城舞台的上海原创剧 目,《永和九年》亮相上海文化广场,开启一段 回溯千载的"浪漫"中华文脉之旅。

于舞台之上,《永和九年》营造了"极视 听之娱"的唯美意境。观众眼观舞者们体若 游龙、袖如素霓、足尖墨舞兰亭、尽展风流 雅韵; 耳听悠扬的古琴、清脆的竹笛、空灵 的箫声,在宽厚的弦乐映衬之下犹如天籁之 音,令人沉醉。而当急促绵密的鼓点催动, 声如号角的铜管震天回荡,抑或声嘶力竭的 乐音扣人心弦,则将舞台上人物心境之跌宕 起伏、社会时局之动荡不安、故事铺陈之惊 心动魄等烘托渲染得恰到好处。

文人情怀气韵生动, 荧屏剧场 升腾盛世图景

在2月7日播出的2024山东春节联欢晚 会上,中式美学舞蹈《兰亭》美轮美奂,让 观众直呼惊艳。在线上平台,这支取自《永 和九年》的舞蹈曾一度霸榜, 收看观众超千 万人次。上海歌剧院舞者们足尖点墨,用飘 逸的舞姿尽展书法之美、舞蹈之美、人文之 觞》则借笔墨传情、以手足达意,亮相2024 傲自豪。 上海新春团拜会舞台,尽展"天下第一行 书"《兰亭集序》的生动气韵,升腾着盛世图 景,激荡着复兴气象。

舞剧《永和九年》在电视荧屏"出圈 并非偶然,自2023年11月首演于中国上海国 际艺术节后,该剧以绚烂的舞台、俊逸的舞 天,《永和九年》演出还未正式开场,剧场大 的豁达心境。历经多场演出磨练后,宋雨的 姿和充满哲思的剧作立意赢得了业界与观众 厅内已经是"人从众",不少观众都奔着剧场 演绎更游刃有余,赢得无数掌声。特邀舞者 的认可。作为国内首部全景式展现书法作品 内的永和"书法角"与"红"运活动而来。 张傲月再次来到《永和九年》, 扎实的舞蹈功 传世历程的舞剧,《永和九年》全景展现《兰 一幅幅亲手所书的"福"字,象征着人们对 底与丰富的舞台经验,使他精准诠释出李世 亭集序》从诞生到传世的非凡历程,挖掘古 美好生活的向往,更是中国年文化的传承。 民的帝王气度与广阔胸襟。上海歌剧院舞剧



舞蹈尽展俊雅风流,光影呈现 魏晋审美意趣

龙腾虎跃迎新春,红红火火过新年。昨

《永和九年》新春福气书签。作为一部以舞画 文的艺术作品,《永和九年》于舞蹈中渗透笔 皆有不俗表现。竹林幽幽、流水潺潺的兰 美。同样选自《永和九年》的舞段《曲水流 长深远的底蕴,为其跨越时空的影响力而骄 意笔势,于书作中窥见舞姿舞貌,更希望观 亭,伴随着上海歌剧院舞剧团的演员们不断 演观众能通过该剧重温中华优秀文化底蕴, 变化着的身姿、队形和肢体语言,在光影与 感悟隽永精神内核。

强大的舞者阵容亦是《永和九年》吸引 宋雨饰演"王羲之",他一身白衣登场,俊雅 不凡; 而后换成一袭红衣, 尽展人生沧桑后 代经典名作的新时代意义。以高水准、高品 有幸运观众领取到了巧妙结合书法(《兰亭 团首席演员谭一梅饰演的鹅生动传神。主要 团的演员们便进驻剧场开始工作。

演员闵燕饰演的卫夫人则温婉大气、气质卓 绝。优秀青年舞者文庚、柏佳伟和孙放等也 舞蹈之间给予观众极大的审美意趣。

(均演出方供图)

制图:李洁

记者获悉, 为了以最佳呈现、最佳状态与 观众的亮点。由上海歌剧院舞剧团首席演员 观众见面,《永和九年》整个剧组从年前忙到 年后。结合首演后专家与观众们的反馈,导 演、编舞王亚彬,钟实、张亚鹏、张帆等编 导,与上海歌剧院舞剧团的舞者们,根据研讨 总结的修改方案,针对每一个舞段调整打磨。 舞台设计沈力、灯光设计任冬生、多媒体设计 胡天骥等主创相聚上海,为惊艳的舞台呈现精 雕细琢。刚讨大年初一, 舞美技术团队与舞剧

(上接第一版)

角度论证,不断完善研究。

本报地址:上海市威海路755号

电话总机: (021)22899999

大隐书局"喜迎龙人""龙年红包",为名字 含龙、生肖属龙、服饰含龙的"龙人"读者准备了 术审美、传播传统文化,书店大有空间。"相关书 被人们认可。 店负责人说。

书香浸润的过节方式愈发被认可

(上接第一版)这种热烈的"争吵",即使在春节

期间也没有停下,一个线上讨论会开上两三个

小时是常态,大家在争辩中碰撞思想的火花,多

破解,就可以帮助更多患者找到希望。"孔祥贞

说,这也是为什么实验室的所有成员一直干劲

书店寻龙,新年"上新"

龙钥匙扣等文创。"年画、红包、藏书票等民俗文 精神场域,某种意义上也是人们情感共鸣的人 术中积蓄的智慧力量。阅读讲座、艺术导览、诵 化,承载了人们朴素真挚的愿景祝福。传递艺 文纽带。书香浸润、新风扑面的过节方式,愈发 读互动等活动赋能书香空间,营造雅致生活美 City Walk 路线。从除夕开始连续九天上线"漫

> 高高挂起的红灯笼、中国结和书香新年"礼 阅龙门"圆形牌匾……福州路艺术书坊"龙蕴华 龙年书香之旅,"这个浸润在书香里的中国年,真 彩·阅启新春"书香接龙,以"龙文化"为主线,展 可谓惊喜不断、雅趣无限、情意绵绵啊"。 出"龙"元素及年味相关的书籍,专家学者围绕

学。上海图书公司工作人员张圣南记得,大年初 步不一样的梧桐区"系列节目,分邮局、文创、咖 一有位忠实的年长读者早早等在书坊门口,开启

节假日更是亲子共读好辰光。朵云书院• 书店,不仅是心灵憩息之所、与学者交流的 文人书法、古今雅集等主题,解读文化、生活、艺 滴水湖店开展"小小店长训练营",邀请小读者 步历史文化街区的新视角。

来书店了解图书起源;钟书阁的时光童书馆推 出绘本阅读活动……不少书香地标也推出迎新 礼包。2024年是巴金先生诞辰120周年,巴金 故居挖掘分享"网红"街区,策划节假日深度 啡、漫画、音乐、书画、话剧七个角度,带市民网 友"云游"梧桐庇荫的马路,体验海派文化魅 力。这是巴金故居首次策划原创微视频系列作 品,用更年轻、新颖、快节奏的讲述方式,解锁漫

学术"不打烊",争分夺秒是前沿研究常态

这是一项救命的研究,也因为前沿研究时不我 "因为我们都明白,这个疾病的奥秘一旦被 待的使命感。"

命科学学院处于国际第一阵营。"我们在同行 及如何进行预测和后期保障等等。"我国是全 交流中发现,彼此的研究内容相似,研究工 球高原面积最大的国家,资源丰富,风景秀 具也相似,差别只有研究思维、路径和速度。美。"乐士冠说,这项研究对发展高原地区经 换言之, 谁先突破, 谁就领先。"包括孔祥贞 济、促进高原地区旅游有重要意义。 在内,团队的研究人员一直处于"加速度"的 状态,这也是他们中的部分人放弃春节回家的

这个春节,对同一个课题组的博士研究生 乐士冠来说同样关键。他研究的是高原医学。 仍以硬皮病研究为例。目前,复旦大学生 简言之,就是破解为何有人高原反应严重,以

> 谈及手头的研究,乐士冠充满激情。他原 先是一名心胸外科医生,在临床工作中,他 发现人进入高原后,心血管系统会发生很多 冠说。

变化,并可能进一步导致高原病的发生。这 也是他选择到复旦继续从事相关基础研究的

因热爱而选择, 因选择而坚持, 这是他的 科研状态,也是课题组许多同门的常态。据 悉,十年来,王久存课题组已收集了1000多 例高原反应数据。其中,每个人就收集了2万 多个表型指标。在前期的数据积累基础上, 历经两年动物实验,课题组已发现了一些与高 原反应强相关的生物标志物。

"这个春节,我们正在抓紧时间进行最 终验证,争取早日发表相关成果。"乐士

上海科学家"南繁硅谷"育种忙

(上接第一版)

100亩、300亩、1000亩……随着南繁育种需 求的不断升级,这里已经成为上海市的南繁科研育 种基地。每年11月至次年5月,一批批农业专家来 到这里开展育种科学研究。如今的中国餐桌上, 70%的粮食蔬菜品种都沐浴过海南的阳光雨露。

"最初的南繁是非常艰苦的,可谓'又难又 烦',现在的基础设施和生活条件大大改善,现在 经常能碰到年轻人,学生也很多。"刘毅说。

农业科研的一个特点是吃饭时间不由自己掌 控,有时候抢种、抢收后要忙到天黑。现在,基地 设有专门的办公小组负责后勤保障,春节期间食堂 照常开门,只要在小程序预订好饭菜,无论工作到 多晚,食堂保温箱里都会有热气腾腾的饭菜。

除了继续培育节水抗旱稻,上海市农业生物基 因中心还响应国家提出的"南繁硅谷"建设目标, 将目光瞄准了更多高品质的绿色安全农产品。去 年,陵水县、上海市农业生物基因中心与华中农业 大学等联合成立陵水南繁产业发展研究院,旨在推 动绿色水稻及各种经济作物的产业升级。

"现在提到南繁,科研人员都抢着要来。"刘毅 说,年后,基因中心的同事们会陆续过来,田间也 将忙碌起来。

"谁先突破,谁就领先",带着科 研激情与时间赛跑

春节期间依旧加班加点做研究,不单因为 原因。

邮编: 200041 电子信箱:whb@whb.cn 传真: (021)52920001(白天)

发行专线电话: (021)62470350 广告专线电话: (021)62894223 本报北京办事处 本报浙江记者站

北京市崇文门东大街6号8门7层 杭州市庆春路182号7楼

电话: (010)67181551 电话: (0571)87221696 定价每月30元 零售1.00元 上海报业集团印务中心