



“黑科技”涌入艺术展

数字化带来哪些体验升级

本报记者 阮佳雯

戴上VR头显,瞬间穿越六百年,化身青花瓷,亲历海上丝绸之路的惊涛骇浪;伸手轻挥,静止的水墨莲花缓缓苏醒,飞鸟从瓷碗边沿展翅而起……

如今,越来越多数字化手段进入展览现场,复现历史场景,营造跨时空氛围,光影交互“静态”为动态,用数字化“活化”文化遗产仿佛成了“标配”。

不同的活化路径

去年8月开幕的“再见青花——海上丝绸之路沉浸式体验展”,宣布延期至今年1月18日。展览引入5G-A、VR、光影互动等前沿技术,其中,“无界穹穹”板块是上海首个5G-A超高清大型沉浸式VR体验区。

不久前,复星艺术中心推出“纹·以载道——故宫博物院沉浸式数字艺术展”,以另一种方式诠释中式美学。七大展厅里,20余种标志性纹样“舞动”起来。

“讲故事”成为“再见青花”项目设计的核心。观众化身青花瓷,跟随拟人化的精灵“小青花”,与航海家郑和一同穿越时空,航抵中东,获取珍贵“苏麻离青”钴料。观

众将在复原的港口,跟随小青花穿梭于商船与集市。在中东商店,见证金器与瓷器的交易。最终,与它一同入窑,亲历高温烧制的升华。

相比“再见青花”注重剧情的起伏与完整度,“纹·以载道”则聚焦捕捉瞬间的诗意,从视觉效果上展现国韵之美。步入“流光溢彩”展厅,轻踩地面上的光点,鞭转莲花便在脚下绽放;用脚步串联星斗,沉睡的光影巨龙便腾空而起。“纹法自然”展厅,当参观者伸手在瓷碗边沿轻轻一挥,沉睡的莲瓣纹便“醒”了过来,莲花瓣缓缓张开,白鹭从水面掠过。在“锦绣纹章”展厅,当观众走过垂坠的纱幔,光影便从幽蓝渐变至明黄,纹样也从松鹤逐渐转为兰花蝴蝶。

最热门的打卡点,无疑是“纹采藻饰”展厅的藻井金龙。站在千秋亭藻井的投影下,抬头仰望,金龙起初静静盘踞在斗拱彩画间。随着背景音乐逐渐磅礴,金龙突然转动头颅,向下俯冲而来。尽管知道是光影效果,现场观众还是本能地后退半步,发出惊叹。

上海工程技术大学副教授王邵指出,目前的主流技术方案多依赖工程投影,“虽然核心技术类似,但效果差异可以很大,这取决于投影的质量、分辨率以及多台投影之间的无缝衔接技术。‘纹·以载道’展览的技术条件与质量是比较高的。”

交互与叙事结合

两个展览的逻辑是共通的:不再让观众“观看”文化遗产,而是邀请他们融入故事、走进场景,沉浸式互动体验成为核心。

几个月里,“再见青花”项目负责人白凯夫及其团队选择“动态调整”策略,通过观察与分析发现:观众是需要且更偏好互动性设计的。于是,团队对两处细节做了调整:在宝船图,观众可以亲手“端起”一个瓶中船模型,近距离观察细节;在瓷器仓库,当观众走近陈列的瓷瓶,它们会依次发光,仿佛被唤醒。

更深层次的优化,需要与故事线结合。白凯夫提到中东市场场景的构想:“理想状态下,路边的商人应该能与观众对话。”虽然因时间限制,未能完全实现,但这种方向带来全新的思考,添加互动要选择“有意义的互动”,这些交互不能有“割裂感”。

南京德基艺术博物馆的“金陵图数字艺术展”,在“融合互动与叙事”上下功夫。展览采用“人物入画,实时跟随”的观展模式,构建了一个可以深度参与的“平行世界”。在110米长、3.6米高的超高清LED屏幕构成的展览空间中,传世古画《金陵图》被放大百倍,成为“活”起来的数字画卷。步入展厅,观众可以从9位不同

背景的宋代人物中,选取最心仪的角色,通过智能手环“一键穿越”到这座金陵古城中,与533位城中人相遇,聆听千年之前的古人讲述丰富多彩的生活日常。观众可以通过寻找神秘人物、解锁隐藏彩蛋、收集成就徽章、点亮绚丽烟花、放飞许愿天灯等互动机制,体验宋代金陵的风俗人情。

上海工程技术大学国际创意设计学院硕士生导师宁书家从游戏设计与展览策划的双重角度分析指出,“增加游戏性与交互性是趋势,能极大丰富体验和传递量,符合当下沉浸式体验的方向。”然而,瓶颈也显而易见,“内容产出成本一定是高的。它相当于一个‘弱化版的3A级游戏’或数字化的剧本杀”。

王邵认为,数字技术与与文化遗产结合时,应补足真实展品难以呈现的维度,而不是试图代替真实。比如,将纹样背后的几何法则、工艺的时间序列这些“不可见的结构”可视化。未来的互动体验,将朝向更自然、更直觉的方向发展。

左图:“纹·以载道”垂坠的纱幔不时变换着纹样。 阮佳雯 摄
中图:“金陵图数字艺术展”实现“人物入画,实时跟随”。主办方供图
右图:“再见青花”VR体验。 主办方供图

指挥家许忠执棒近300人阵容

巴黎爱乐大厅奏响新年新声

本报记者 吴桐

当地时间1月10日至11日,在拥有2400个座位的巴黎爱乐大厅,指挥家许忠执棒巴黎管弦乐团及合唱团,携手沈洋、张玫瑰、斯蒂芬妮·杜斯特拉克、朱莉·福克斯、托马斯·贝廷格五位中外歌唱家带来一连两场法国咏叹调音乐会《许忠×巴黎管弦乐团:法国歌剧中的女英雄们》。



许忠执棒巴黎管弦乐团。

资料图片

作为世界顶级交响乐团,巴黎管弦乐团此次联合巴黎管弦乐团合唱团、青年合唱团与儿童合唱团,以近300人阵容投入这场演出。演出曲目涉及圣-桑、比才、柏辽兹等人的经典作品,包括《卡门》《采珠人》等经典歌剧选段。每首曲目演完,巴黎爱乐大厅内均涌起如潮的掌声与喝彩。返场环节,艺术家们热情献上《拉克美》选段《花之二重唱》。

与老友同台默契十足

许忠说:“选择‘法国歌剧中的女英雄们’这个主题,源于巴黎是浪漫之都,这些歌剧作品展现了不同的女性魅力。无论是巴黎还是上海,越来越多女性的光芒正被看见。”

17岁时,许忠考入法国巴黎国立高等音乐学院。此后,他从钢琴家转型为指挥家。“我在巴黎待了13年,这里的大街小巷都是我年轻时的记忆。我和巴黎管弦乐团许多人是老同学、老朋友,我们师承一个体系,默契是刻在骨子里的。”

许忠有丰富的歌剧和大编制乐队的演出指挥经验,在巴黎指挥近300人阵容演出游刃有余,对他来说,唯一的挑战来自童声合唱团。“孩子们平均年龄只有八九岁,最小的才五六岁,他们距离我足足有50米远,能跟上我的手势,非常了不起。”

两场音乐会备受期待,门票早早售罄。为此,乐团开放了1月8日的大彩排供乐迷观摩。法兰西艺术学院院士洛朗·佩蒂吉拉尔认为,当今世界面临急剧动荡,艺术的交流更显重要。“在新年之际,有这样一场汇聚了中法艺术家的音乐会,汇聚了来自不同背景和国度的音

乐家和观众,太美妙了!”

中国音乐家令人惊叹

听完音乐会,法国波尔多国家歌剧院院长艾曼纽尔·翁德雷被中国艺术家的演绎折服:“太令人惊叹了,他们的发音和风格把握非常出色。我在想,如果法国艺术家在中国演唱中文歌曲,能否达到同样的水准?”

15年前,艾曼纽尔·翁德雷和许忠结识,第一眼就被他的优雅吸引。“这在法国音乐中是非常重要的,他兼具中法文化背景,常与法国艺术家合作,深刻理解两国文化的共通之处。当我们感受到他对法国文化理解的同时,也让法国观众更好地了解中国的文化。”

同台演出的低音男中音歌唱家沈洋说,在巴黎观众面前演唱法国作品,对自己来说是一次挑战。“法国人非常关注中国文化和艺术,曾有大批作家、翻译家翻译、介绍中国文学。这场音乐会,也是中法文化交流的证明。”

这是女高音歌唱家张玫瑰首次在法国登台,她演唱了比才歌剧《采珠人》中蕾拉的咏叹调,还与法国男高音歌唱家共同呈现了《罗密欧与朱丽叶》的二重唱选段。

巴黎爱乐大厅总经理奥利维耶·芒泰透露,巴黎管弦乐团即将开启2026年中国巡演。“音乐家们十分热爱中国和中国的观众,如今,中国已成为欧洲交响乐团最重要的演出市场之一。”对于即将到来的马年,奥利维耶·芒泰说:“在法国,我们有一句著名的谚语:欲行远,必惜马。意思是,若想策马奔驰、行稳致远,也必须悉心照料它,给予它休息的时间。”

总价16.8万元订单只赚1400元

高端定制游如何反“内卷”

本报讯(记者 李宝花)前天,以“美好生活与品质旅游”为主题的高端定制旅行创始人圆桌会议在沪举行,来自全国30余家高端定制旅行机构创始人围绕行业发展痛点、服务标准规范、全球市场拓展等议题展开对话,共同探索中国高端定制旅游高质量发展路径。

会议中,“卷”成为讨论的高频词。海岛旅游与酒店预订领域竞争激烈,某定制机构负责人透露,2019年香港一家高端酒店的订房佣金约为8%,而在近年激烈竞争下已降至2%左右。另一家大型定制游机构负责人的分享更令人唏嘘:公

司近期完成一笔总价16.8万元的海岛定制游订单,扣除各项成本后仅盈利700元,最终因客人体验其辛苦额外追加700元,才使利润勉强达到1400元。据此计算,这笔定制订单的利润率不足1%。

针对行业乱象与发展困境,与会创始人经过深入磋商达成四项核心共识:坚决抵制不合理低价竞争与社交媒体价格误导;推动建立高端定制旅行服务标准体系,提升行业整体服务品质;加强行业自律与准入规范,促进市场有序竞争;整合国内优质旅游资源,打造具有国际影响力的产品。

的代际消费,本质上是家庭需求的延伸。

事实上,银发经济的核心逻辑之一,便是深度嵌入家庭消费体系——适老化改造看似是为老人服务,实则惠及全家,比如可升降洗手盆既方便行动不便的老人,也能满足儿童、孕妇等群体的使用需求,这类友好设计本就是家庭生活的共性诉求。

正基于此,吴瑞君认为,“家庭整体视角”至关重要。“银发经济不能窄化为‘老人生意’。它发生在家庭的餐桌对话里,在子女的手机购物车里。好的设计应该润滑代际关系,而不是加深隔阂。”

这种“家庭整体视角”的落地,往往需要创新模式的支持。在马智变看来,上海银发经济的开业,也得益于政企联动的创新模式。商店场地获得了普陀区的支持,上海市民政局也将其授牌为“老博会体验馆”,不仅享受了房租补贴,还能借助政府渠道进行宣传推广。“银发市场的前期投入和回报是无法匹配的,确实需要政府‘扶上马,送一程’。”

而银发商店的意义也不只是卖东西,它还是一个产业、服务聚集平台,推动银发经济形成完整的生态圈。未来,这里会定期更新产品,也会和周边的商场、公园联动,打造文旅商体展融合的银发友好生活圈。

“银发商店这类形态的出现,本身就是一个积极的信号。”吴瑞君说,“它不仅是销售渠道,更是老年友好社会的温度计。”从这个角度看,评判一个养老产品成不成功,不能只看销售额,更要看它是否让一位老人的某个早晨变得更轻松一些,是否真的减轻了一个家庭的焦虑。

上海综合科技创新水平全国第一

（上接第1版）两院院士和媒体负责人评选的2025年国内、国际十大科技新闻中,上海两家企业榜上有名,也体现了上海高新技术产业的创新实力:阶梯医疗与中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心、复旦大学附属华山医院合作,成功开展了国内首例侵入式脑机接口前瞻性临床试验,使我国成为继美国之后,全球第二个将

上海公安交管部门正持续开展残疾车违法专项整治

已查处超7000起,违法载人、闯红灯突出

路路口从非机动车道内由南向西转弯过程中,与一辆由南向北的小客车相撞,导致沈某抢救无效死亡,乘客曾某受伤。据调查,沈某驾驶残疾车时转弯未让直行,还私自加装后座、违法搭载乘客,承担事故全部责任。

直面管理难点,上海公安交管部门坚持对残疾车交通乱象从严执法,以刚性手段守护安全底线。根据公安交管部门研判,相关交通事故中,残疾车闯红灯、逆行、违法载人等违法

行为,是造成交通事故以及加重事故后果的主要原因。

去年开始,上海交管部门紧盯轨道交通站点、医院、景区、学校周边等区域,重点查处残疾车各类交通违法。

今年1月6日,宝山区月罗公路富乐路路口,宝山交警支队民警拦下一辆闯红灯的残疾车。经民警检查,该车车证、人证齐全,驾驶人因闯红灯的违法行为被处以罚款50元。

数据显示,去年12月至今,全市

共查处残疾车各类交通违法7000余起,其中闯红灯900余起、非法改装900余起、违法载人2000余起。

针对非法改装的残疾车,公安交管部门根据线索进一步溯源,查出从事改装的店铺,并将相关的线索和证据移交市场监管部门,去年12月以来已移交相关线索4条。

严管之下,整治成效逐步显现:去年以来,上海涉残疾车交通事故亡人数同比下降40%,伤人数同比下降12%。

开业即火,银发商店为何能抢占垂类赛道

比如,长宁区天山南路旁有一家叫“合乐颐境”的小店,就深耕社区走出一条特色路线。门面特意向里退了一米多,腾出空间摆放长椅,供路过的老人歇脚。这份细节关怀让小店成为社区老人的“聚集地”。

店内采用暖米色色调,明亮温馨,货架间过道宽阔,可容纳两人并排行走加一辆助行器。90后店主廖胜晗深耕银发需求,店内商品均贴合老人使用习惯:重量仅“三颗鸡蛋”的轻便健步鞋、可折叠收纳进卫生间窄缝的洗澡椅、专为视力不佳老人设计的放大镜指甲刀。所有商品按“衣、食、住、行、用、聚”分类摆放,摒弃“医疗器械专区”的冷硬标签,主打触手可及的日常感。廖胜晗开这家店的念头,始于几年前为外婆寻找一把助浴椅。“老人真正想要的,其实是体面、安全、有品质。”

与社区小店的温情路线不同,南京路步行街第一百货七八楼的“百联繁花里”主题空间,则以7000平方米的大空间,打造科技与潮流融合的银发消费场景。

这里的老人不仅关注生活好物,更对AI科技产品充满热情。据繁花里负责人姚天辰介绍,售价4000多元、具备同步翻译和提词功能的夸克智能眼镜一上线便“供不应求”;海尔第二代外骨骼机器人作为“上海首发”产品,吸引了下肢不便的老人现场体验,已售出两台;AI吉吉他让85岁的上海“爷叔”也体验了一把摇滚梦,视频号直播单场卖出22台。

元旦期间,繁花里日均销售规模达30万元,线下体验仍是核心,通过直播将线上流量引至线下,形成了良性互动。

为了更好地服务银发群体,繁花里每天安排三四场活动,场场座无虚席。“一节沪语老歌教唱课只有12个名额,发布两分钟就被抢光。许多老人为此学会了线上预约,他们的子女在远程帮忙,也成了老人数字生活的第一堂“入门课”。

此外,普陀区在全市首发了区级层面的《长者友好商场建设标准》,真如环宇城、环球

（上接第1版）

新一代老年人跨越数字鸿沟后,信息获取能力增强,消费观念也在改变。他们不再满足于基本功能,开始追求品质、美观和体验。

店内热销单品中,健步鞋与多功能小推车稳居前列。“这鞋轻便又防滑,走路稳当,颜色也洋气!”72岁的刘美娟试穿后,当场下单一双健步鞋。她还看中了一款可折叠收纳的时尚拐杖,有的能收起插进漂亮小巧的皮套;有的在握柄处套着柔软的拐杖“手套”。“传统的拐杖不好看,让人觉得老态龙钟,没想到用拐杖也可以那么时尚!”

一旁的多功能小推车货架前,不少长者驻足体验。一款名叫“坐坐小拉车”的产品一周卖出了50多个。它看起来像普通的便携小推车,但按了卡扣、翻转车架,就变成了一个牢固的椅子。侧边加了挂钩,能稳稳挂在超市购物车边缘。对很多老人来说,去菜场的路上走不动了,随时可以坐下,东西重了,挂上去也能省力。这款产品约一半是子女下单,收货地址是父母家;另一半则是老人自己浏览、咨询并完成购买。

体验式消费中的服务意识

与传统老年用品店不同,这家银发商店更像是一个“动态展厅”,产品组合会根据老年人的实际需求不断调整。一块“老人许愿墙”上贴满了老年人手写的便利贴:“想要轻便暖和的羽绒裤”“希望有更多大码服装”“需要防撞报警设备”。

“老人许愿,我们来实现。”马智变告诉记者,一位老人提出希望有更多适合老年人的服装选择,商店随即联系了上海服装集团,引入了一批价格亲民、款式得体的老年服装,羽绒服价格在四五百元左右,还可享受两件八折的优惠。

店内另一款很受欢迎的产品是外骨骼机器人,每天都有不少老人专程前来体验。这款产品可以帮助行走困难但仍具有行走能力的老人改善行动能力,价格从不到7000元到1.5万元不等。

垂类赛道的多元化探索

上海的银发经济赛道,正呈现出垂类深耕、百花齐放的多元化特征。