

“聪明大脑”赋能，上海首个数字孪生博物馆系统启用

本报讯（记者李婷）除了展品上“云”，文博场馆的数字化还能怎么做？9月27日，上海首个数字孪生博物馆系统在上海历史博物馆（上海革命历史博物馆）正式上线，以数字治理赋能场馆管理，提升观众的参观感受，文博场馆由此拥有了聪明的“数字大脑”。

这是本市第一个“一网统管”的数字文博项目，依托上海城市运行“一网统管”的框架和上海城市运行数字体征的理念，对上历博及周边进行了超

精细三维数字化复原，利用三维数字孪生引擎实现了博物馆大楼内外的1:1三维数字孪生，并对接政府业务数据、物联感知数据、环境天气等多维实时动态数据，让博物馆“活”起来。

据该系统开发技术团队负责人、上海市“一网统管”市域物联网运营中心研发总监王斌介绍，上历博有不错的信息化基础，也装了不少摄像头和物联感知设备，但因为缺少统一的数据规范和应用逻辑，系统各自成为孤岛，数据质量参差不齐。

新系统整合了9套常用业务系统，从馆方的管理需求和观众的参观需求出发，设计构建了七大板块14个数字化场景。

比如，通过算法加持，上历博的摄像头从被动地“看”转为主动地“说”，可以了解每个展区的人流密度，以及相应展区和展柜的客流热度，方便馆内工作人员进行策展和参观时的人员疏导。十一黄金周即将到来，面对大客流挑战，该系统能够通过周边交通实时流量数据进行人工智能分析，并通过平台协同管理调

度周边车辆停放，实现智能规划游客动线、协调疏导游客。

又如，通过展馆内部建模和文本型应急预案的结合，将应急演练的演练实景呈现在大屏上，便于馆内及时模拟和优化应急响应预案。

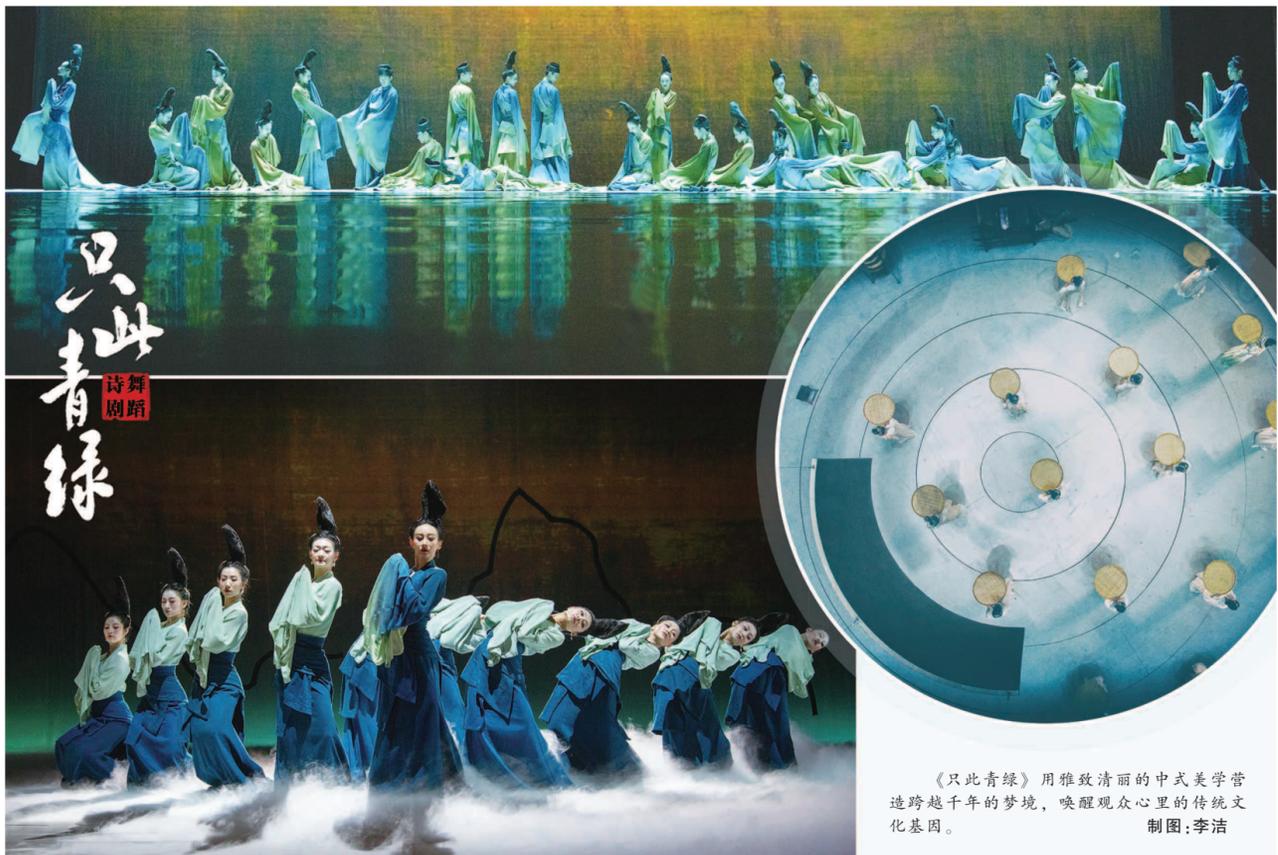
值得一提的是，数字孪生博物馆系统专门设计了数字历博的开放页面，参观者可通过语音和手机端进行交互，激活相关便民信息，了解周边交通、最近展览、参观路线等。此外，还有一面会动的

“留言墙”，将位于四楼的留言墙镜像到了序厅的大屏上，观众通过手机端可以留言或者分享小视频，内容经审核后很快就在屏幕上实时显示。“在数字化技术赋能下，原本厚重的历史在这里变得年轻、活泼、有动感。”有观众留言。

“未来的超大城市治理新模式下，面向人民服务的每一个窗口都是一个智能的‘孪生体’。”上海科技大学信息学院执行院长虞晶怡说。此次新上线的系统中，一些技术来源于该校原创科研成果。

作为一座综合反映上海地方历史的地志性博物馆，上历博从建筑到展品都有故事。东楼始建于1933年，曾是上海跑马总会旧址，也曾是上海美术馆。该馆目前拥有藏品总数约11万件，系统呈现了上海从远古到近代跨越6000年的历史。新启用的首个数字孪生博物馆系统也是该馆最新的一件“展品”，人们从中可以感受数字治理和“一网统管”的温度和效能，感受时代前进的脚步。

《只此青绿》“沉浸式”赏画 舞台艺术创作迈入新技术时代



《只此青绿》用雅致清丽的中式美学营造跨越千年的梦境，唤醒观众心里的传统文化基因。 制图：李洁

■本报记者 宣晶

余音绕梁传古韵，咫尺千里舞江山。26日晚，舞蹈诗剧《只此青绿》——舞绘《千里江山图》结束了上海大剧院的最后的一场演出，雅致清丽的中式美学营造跨越千年的梦境，唤醒了观众心里的传统文化基因。最让业内人士称道的是，《只此青绿》的舞台被巧妙设计成多层同心圆，还原了中国传统画卷的“展卷”过程。那转动不息的舞台仿佛雕刻民族记忆的年轮，引领观者踏入时光的循环里。

近年来，科技与艺术的结合越来越紧密，舞台艺术的创作迈入新技术时代。在舞台演出中，激光、机械臂、多媒体影像，甚至无人机等技术手段被广泛运用，呈现出丰富多元的视听效果。这些舞台空间的功能创新赋予艺术探索更多灵感与可能，却也让一些创作者误入“技术流”迷途，以炫“技”替代艺术，将舞台变为重叠堆砌的舞美秀场。舞台新技术拓展艺术创作的边界在哪里？舞蹈诗剧《只此青绿》给出了一种答案：以艺术为核心，用最复杂的舞台达成最纯粹的审美，让古典美学绚丽的火花绽放在技术创新的空间维度里。

带着“赛博朋克”味儿的舞台装置，只为还原最古老的赏画模式

无名无款，只此一卷；青绿千载，山河无垠。收藏在北京故宫博物院的《千里江山图》以概括精练的手法、绚丽的色彩和工细的笔致描绘出祖国山河的雄伟壮观，被视为宋代青绿山水的巨制杰构。舞蹈诗剧《只此青绿》采用时空交错式的叙事结构，现代故宫研究员潜心钻研《千里江山图》，循着“展卷、问篆、唱丝、寻石、习笔、淬墨、入画”的篇章纲目，走进北宋画家王希孟的内心深处。

难以想象，优雅隽永、古意盎然的《只此青绿》，其舞台背后竟有一股“赛博朋克”的味道。采用地面多层转台和空中圆弧机械的构架，剧组在镜框式舞台的基础上又另搭一个“内胆”，创造出“天旋三圈，地转四圈，上下左右皆可以移动”的全新舞美效果。“空中母架装置着三层可旋转圆环，吊着18个电机，带动三块大型弧形面板起落移动；转台底下也安装了许多电机，驱动可移动圆盘时而同向转，时而逆向转，时而交错转，形成不断变化的舞台空间。”舞台执行编导谢元臻说，据悉，“天地圆环”必须精准配合才能产生最佳

的舞台光影效果，考虑到机械反应的延迟误差，舞台总监在舞台提示本总谱外，还需要另排一张精确到0.5秒的时间码。

将舞台打造成精密的艺术装置并非炫“技”，而是为还原最古老的赏画模式。古代长卷的观赏方式是“展”与“收”的过程，观者所见的每一个“定格”都是一幅画。“我们希望舞台呈现就如‘展卷’，达成‘观剧如展卷’的效果。”总编导周莉亚说。圆环相扣，亦是时空相交。当卷轴在舞台上被缓缓打开，左手拉开了“过去”的时间线，右手推动着未来的新图景，一个时空循环就巧妙地形成了。

繁复的舞台装置对演员也是巨大考验。因为在舞台上的每一秒几乎都是“动态平衡”，演员们不仅要不断变换转向的圆盘上保持舞蹈动作稳定，还要依靠音乐旋律、节奏来记住群舞的站位和舞姿。为了让演员能够自如地在多层转台上翩翩起舞，剧组将转台架在排练厅练了整整4个月，才最终塑造出如古画一般“定格”的隽永画面。

跨越千年的对视凝望，让舞蹈诗剧成为与今人息息相关的当代题材

在《只此青绿》的舞台上，故宫

的研究员与千年前的王希孟彼此对视、凝望。绘画者“此画与天地共绘”的志向，与展卷人坚守传承传统文化的心愿，在此刻重叠、相通。展卷人的人物设定使舞蹈诗剧《只此青绿》——舞绘《千里江山图》跳出了古典题材。“有了展卷人和文博工作人员的存在，它才成为与今人息息相关的当代题材。”总编导韩真说。

据韩真介绍，故宫博物院书画部研究员王中旭正是展卷人的原型，他专研《千里江山图》，亦是2017年“千里江山——历代青绿山水画特展”的策展人。剧中，通过展卷人的眼睛，观众还看到了王希孟背后的匠人们——篆刻人、织绢人、磨石人、制笔人、制墨人，以及宋代工艺技术的登峰造极。

为精准再现宋代美学，《只此青绿》主创团队大量阅读文献、听取专家意见，在古书古画中寻找历史的留痕。除了与故宫博物院的专家开展座谈之外，他们还邀请了国家级、省级非物质文化遗产代表性传承人仇庆年、汪爱军、张文年、郑小华走进排练厅，为演员进行非遗工艺指导。

■本报记者 姜方

9月25日21:30，黑石M+园区“第三空间”，一场彰显年轻人艺术格调的音乐会在这里上演。在首批“青鸟计划”中脱颖而出的金郁矿，携手由他组建的新古典室内乐团、青年钢琴家王雅伦，演绎了皮亚佐拉的多部作品。这场音乐会的演奏者悉数属于Z世代，而听众也同样是年轻——平均年龄只有21岁。

在指挥家、上海交响乐团音乐总监余隆倡导下，“青鸟计划”实施一年来挖掘和推出了一批富有艺术理想、扎实音乐技巧和稳健执行能力的青年音乐人才。“他们需要有一个广阔舞台的起点，能持续输出对艺术的热情与想象力，不断探索、拓宽音乐的边界。”余隆在谈及发起“青鸟计划”初衷时说。据悉，该计划将成为徐汇—衡复风貌区打造音乐街区的重要一环，长期持续推动形成年轻艺术家喷涌的远大格局，让世界看见中国音乐的可期未来。

演出21:30开始，乐手从观众席上台，“青鸟”们身上没有不可能

作为“青鸟计划”首个音乐季的开幕演出，25日晚举行的音乐会不走寻常路。比如，音乐会的开始时间是21:30，之所以开始得比常规古典音乐会要晚，是因为演出曲目中蕴含爵士元素。而演出前，本应在后台候场的乐手们出现在观众席里。随着一声小号响起，他们才自信满满地登台演奏。以钢琴为中心，弦乐和管乐声部环绕的舞台布局，使得表演者与听众间仅一步之遥，实现“沉浸式演出”的互动感与参与感。

整场音乐会从创意策划、乐务、谱务到选曲、演出编制、艺术家确认等，都由“青鸟”们主导并逐一落实，甚至连检票、礼宾等场地执行也不假他人之手。记者获悉，“青鸟计划”以指挥家余隆及上海交响乐团为依托，聚焦怀有音乐理想和管理才能的青年音乐从业者和学生，着力为年轻人提供驰骋想象力和创造力的音乐平台。

通过“青鸟计划1.0”，一批充满朝气的音乐青年人在“第三空间”开启职业生涯。而在“青鸟计划2.0”中，“青鸟”们不仅自导自演，还搭建起一套有规则成体系的完整架构。报名成为“青鸟计划”一员的成员通过参演获得积分，晋升成为“Z-Club”（Z世代）的一员，进而拥有自己的专属音乐季。“青鸟计划”还联动上海交响乐团及国内其他职业乐团、艺术经纪公司，助力年轻人音乐事业快速起步，驶上超车道。

迈出职业化第一步，年轻人用创意推出一套完整音乐季

“青鸟计划2.0”策划推出一套完整的音乐季，由多位年轻音乐家的“个人音乐季”组成，展现他们各自对音乐的赤诚之心和探索精神。这些学子写下Z世代的宣言，渴望在“青鸟计划”的舞台建造属于自己的音乐王国：“我们经历了传统音乐会形式的一切，并且早已深谙于心……但传统是在改变的，传统也必须是一种发展，我们要引领下一个时代的潮流。”

如“王雅伦的音乐季”将在其第二场音乐会中，用布洛赫和肖斯塔科维奇，展现年轻人的思考和情怀；大提琴陈亦柏将用回到莫扎特和海顿时代的独特编制，重现这两位古典主义王者的音乐荣光；中提琴方焯堃将通过贝多芬、塔涅耶夫深入德奥血统的核心腹地，探寻民族音乐与德奥音乐的脉络流向；谢力源将上演莫扎特的小提琴协奏曲《阿玛蒂》；陈俊羽的音乐季“用一场独奏音乐会‘旋律的力量’，思考音乐作为媒介的魅力”；“鞠小夫的音乐季”取名“生活的默契”，展现格什温的美国生活和李斯特的辉煌精神。

除了回溯并致敬经典，“青鸟”更有对中国音乐的传承和向往，如李秉璋将在自己的音乐季“老外说中国话——西洋弦乐中国作品之夜”中，演奏马思聪、刘念、阿克伦、丁芷诺等多部中国作品，并演出自己创作的无伴奏组曲。“金郁矿的音乐季”则不仅将完成亚美尼亚作曲家 Arpine Kalinina（4月24日）的中国首演，还将展示中国新生代的创作力量，带来作曲家周子逸《未名城》的世界首演。



作为“青鸟计划”首个音乐季的开幕演出，演奏者悉数属于Z世代，听众平均年龄也只有21岁。 本报记者 叶辰亮摄

逝者

85岁翻译家叶廷芳昨天去世，被评为“译介卡夫卡到中国学界第一人”

独臂翻译《卡夫卡全集》，他给人生立下“军令状”

■本报记者 许畅

他最早把卡夫卡译到了中国；他不幸失去左臂却从未放弃理想；“求真、求美、求新”贯穿他的学术生涯……著名翻译家、中国社会科学院外国文学研究所研究员、德语文学专家叶廷芳，因病于27日6时在北京逝世，享年85岁。

文学圈、出版界人士纷纷悼念追思叶廷芳。在翻译家董强眼中，叶廷芳富有有人文情怀和思想前瞻性，他的译

介生涯影响了一代作家；他在充满艰难困顿的人生中始终保持的积极态度与赤子之心，更是留给后来者珍贵的精神财富。中山大学教授、评论家谢有顺写道：“他译的卡夫卡，完全重塑了我的文学观。”

“中国当代文学从叶先生那里受益良多。”作家李洱感慨，作为卡夫卡、布莱希特、卢卡契、迪伦马特的译者，叶廷芳不仅敏锐捕捉到卡夫卡作品中的现代疏离气质，也将布莱希特与卢卡契关于表现主义的争论介绍进了国内，并译介迪伦马特的戏剧作品，对国内文学

与戏剧领域都颇具影响。作家阿乙还记得，当年带着叶廷芳编选的《卡夫卡短篇小说全集》去自己常居的城市，“正是叶廷芳先生的翻译，使我从一名文学青年变成作者。他让我鲁莽而富于激情地去写，解放了自己的笔触。”

叶廷芳1961年毕业于北京大学西语系，主要从事德语现代文学研究。1990年代他主持编译《卡夫卡全集》，并著有《现代艺术的探险者》《德语国家短篇小说选》《外国文学名著速览》等30余部作品，此外有相当数量的散

文、随笔和戏剧、建筑与艺术方面的评论文章。

令业界敬佩的是，在丰硕的翻译及研究成果背后，叶廷芳付出了远超常人的汗水。“下地干活，打猪草，放牛”，是叶廷芳的童年日常，没想到9岁那年的夏天，因意外跌伤，加之错误的医治，他痛失左臂。在充满艰难困顿的人生中，他始终以积极态度对待学习、生活、工作，面对人类浩瀚文明笃定治学。“真不知是命运的有意亏待，还是无意成全。如果没有断臂之痛，我很可

能就是浙江衢州的一个农民或基层干部；如果不经历不同于常人的生命体验，我就不会有置之死地而后生的坚毅品格。”断臂后，叶廷芳给自己立下了人生的军令状——超越正常人。

或许正是这种特殊的人生经历，让他与卡夫卡这位命运多舛的作家不期而遇后，产生了一座深深的共鸣。叶廷芳曾说过，“没有人是座孤岛，我生来是一个乐天派，几乎没有感到过孤独”。在不同语言的海洋里“摆渡”，叶廷芳形成了自己的翻译学理念。他生前谈到，严复提出的

“信、达、雅”标准只能作为评价翻译水平的参考，并不能完全成为科学律条。在他看来，“信、达、雅”这三种境界很难兼得——如果原作本身很“雅”，你翻译的时候也应尽可能“雅”；如果原作很通俗，或者很泼辣，你也翻译得很“雅”，那就跟“信”相冲突了。“信、达”是翻译家的职守，“传神”才是翻译追求的目标。要拿捏好翻译的尺度和分寸，首先必须尊重原作的语言特点和风格。

“文学翻译是所有翻译中难度最大的一种，因为文学作品不是科学的产物，而是人类心灵与缪斯结合的一种审美游戏。它常常不守规矩，无法无天，擅自越出语言和语法的疆界，也找不到一把标准的尺度来衡量，常常让人对着字典和辞书徒叹奈何！”叶廷芳曾感叹，这对译者的文学修养、语言表达、审美创造等综合素养是一种巨大考验。