

# 人机共生:公共艺术的未来图景



[盛唐]莫高窟第217窟“法华经变”

公共艺术作为城市文化生态的核心载体,正经历从物理实体到数字场域、从静态展示到动态交互、从单向传播到共同创造的深刻转型。据《中国公共艺术设计发展现状与前景分析报告(2025—2031年)》预测,到2030年,全球数字化公共艺术的市场价值规模将突破3200亿元,其中由人机协作生成的作品占比将在45%以上。

这一变革的驱动力源于生成式人工智能、多模态交互与扩展现实(XR)技术的融合突破,标志着公共艺术从“技术应用”阶段迈向“人机共生”的新纪元。

人机共生的本质在于打破传统的主客界限,构建“人类灵感—机器智能—环境反馈”的三元协同系统。然而,技术赋能伴生的伦理与制度挑战同样尖锐,深度伪造技术导致艺术版权纠纷率在2020年至2025年激增200%,而AI生成内容的隐蔽性更引发公众信任危机。

## 技术趋势

多模态大模型的进化正在彻底改写公共艺术的创作逻辑。扩散模型与跨模态对齐技术的结合,使文本、图像、声音等异构数据得以在统一的潜在空间中重组。据2025年全球开发者先锋大会披露,新一代模型如Sora已实现时空一致性视频生成,其“时空碎

片”技术将视频分解为可语法化操作的时空单元,为动态公共艺术装置提供底层支持。

这一技术在敦煌研究院“数字藏经洞”项目中得到了创造性应用,也就是通过4K影视级画质渲染与物理引擎仿真,使游客可实时“修复”壁画的剥落部位,甚至与AI生成的虚拟供养人对话,构建起“可操作的数字遗产”。

此外,中国电信“才艺管家”依托星辰大模型与国家公共文化云数据库,为边远地区提供非遗技艺AI辅导。数据显示,云南刺绣艺人在系统辅助下的设计效率提升60%,但同时也引发“技艺标准化”导致的地方性知识流失风险。类似的项目还有中国台北南环市场的《紫气东来》壁画项目,它邀请摊贩提交“肉燥饭香气”“叫卖声穿透力”等生活化描述词,经AI转化为视觉符号,使日常经验升华为公共美学符号。这种社区协同创作模式虽激活了地方认同,却因算法对关键词的简化处理而引发“符号争议”。这种多人参与的模式改变了公共艺术的创作边界,大量想法和创意通过算法和AI平台融合到一件公共艺术作品中,这不仅是对技术、边界的讨论,更是对创作主题的讨论。

扩展现实与传感技术的融合推动使公共艺术从“观看对象”转向“体验场域”。深圳《青春正好》项目通过50轨AI生成声效与1000帧动态画面,构

建观众动作触发音画变化的反馈回路;而首钢—高炉·SoReal科幻乐园更进一步将工业遗址改造为搭载8K投影与力反馈装置的沉浸剧场,游客在“陨星迷航”舱内通过肢体运动操控虚拟星舰,形成“肌肉记忆—情感共鸣—叙事参与”的整合体验。

公共艺术的人机共生依赖新型基础设施的支撑。上海“万卷·丝路”多语种语料库整合泰语、俄语、阿拉伯语等文化遗产数据,为跨国创作提供算法伦理训练基座。而洛杉矶 Dataland 博物馆的“大型自然模型”则通过区块链确权与联邦学习技术,构建开放且合规的公共艺术数据库。

## 制度设计

算法透明成为人机共生艺术的伦理基石。中国《人工智能生成合成内容标识办法》要求自2025年9月起,所有AI作品必须添加显式标识与隐式数字水印,实现全生命周期溯源。这一制度在敦煌研究院的实践中升级为“三方验证机制”,AI生成的壁画修复方案需经算法工程师、文博专家、当地僧侣共同审核,确保技术输出符合文化真实性。

在伦理审查的制度创新方面,科技部牵头组建的“人工智能伦理审查委员会”,针对公共艺术设立分级监管框架:非营利社区项目适用备案制,商业应用则需通过文化影响评估。中央美术学院联合哈佛大学开发的“文化基因过滤器”(Cultural DNA Filter),可识别并修正AI输出中的刻板印象,如在生成苗族图腾时自动关联“蝴蝶妈妈”传说而非猎奇图案,实现技术正义的文化实践。

版权归属的模糊性是公共艺术的核心法律挑战。深圳《青春正好》案例中,AI生成的50轨音效版权被分割归属;基础旋律属训练数据提供方,个性化改编版权归艺术家,而最终合成版由投资者持有,形成三权分立结构。

为解决此类纠纷,北京互联网法院试点“贡献度确权”规则,依据人类提示词具体性、算法选择参与度等指标量化版权份额。

联合国教科文组织在《创意产业可持续发展指南》中强调,数字包容性是公共艺术人机共生的伦理底线。对于参与式设计的技术实现,广州美术学院《时尚之眼》项目构建了分布式创作网络,市民上传街照片至云端GAN模型,生成动态城市记忆墙;而算法根据参与者IP地址自动匹配地域文化元素,如岭南镬耳屋轮廓与骑楼光影。这种“数据民主化”过程使公众从内容消费者转变为意义生产者,呼应

了清华大学教授董书兵的主张:“公共艺术的核心使命是让美学表达权回归公众。”

## 可持续发展

人机共生面临的最大危机是算法同质化对文化独特性的消解。在本土化技术生态的构建方面,山东大学教授安宁提出“文化根服务器”概念,倡导全国各地建立地方文化的数据主权云,如齐鲁文化云收纳泰山石刻、潍坊年画等高保真的数字标本,确保训练数据来源的文化纯洁性。与之呼应,英国伦敦东区科技城通过“创意数据护照”制度,要求AI企业使用本地文化数据时可溯源至具体社区,并支付文化遗产基金。

成本可控性是技术赋能公共艺术的核心瓶颈。2025年全球开发者先锋大会数据显示,四足机器人单价已降至万元以下,机械外骨骼为2万元区间,使大型互动装置普及成为可能。“艺术即服务”模式的兴起则重构了产业链:中国电信向三线城市的美术馆出租AI策展系统,按用户流量计费,使机构零硬件投入获得智能化能力。而在循环经济价值链延伸方面,伦敦东区科技城的“创意—技术”循环体提供了典范:废弃AR眼镜经回收进入学生创客套件;公共艺术装置的退役服务器转为社区区块链节点,形成资源闭环。

传统艺术评价标准在人机共生时代面临失效。欧盟新标准(EN 17850:2025)将“算法可解释性”“能源效率”“文化敏感度”纳入评估矩阵;而上海大学提出的“公共艺术社会效益仪表盘”,通过监测作品周边人流量变化、社交媒体情感分析、公共议题讨论热度等12项指标,动态计算社会价值的产出。

人机共生公共艺术的未来图景需在技术创新、制度保障、文化传承的三维坐标中展开。技术层面,生成式AI、XR交互、脑机接口将继续深化,但必须发展可解释AI框架与低碳算力算法;制度层面,需建立跨国版权结算联盟与算法伦理认证体系;文化层面,要推动“地方知识守护计划”,构建去中心化的文化数据库。因此,公共艺术的未来不在于技术炫技,而在于如敦煌项目般,用科技让千年的文明重新焕发光彩。在这里,人类不是宇宙的中心,而是万物互联的节点。艺术不再追求永恒,而是在流动中重生的生命体。这或许就是人机共生赋予公共艺术的最深刻启示:在算法与灵魂的交汇处,我们终将学会谦卑地拥抱他者,走向更具包容性的文明未来。(文/杨彦川)

## 藏珍

### 巴慰祖的隶书八言联

巴慰祖(1744—1793),字雋堂、晋堂,号子籍、子安、莲舫等。安徽歙县渔梁人。与程逢、胡唐、汪肇龙同称“歙四子”。富收藏,擅书、画、印。其篆刻受汪、林、章影响较大。书法尤善隶书,在遍临汉碑的基础上,展现出多样的风格。

这件隶书八言联的内容为“张融高文聚为玉海,孙綽麗藻擲佻金穀”。上联讲的是张融,他是南朝齐文学家、书法家,一生著述颇丰,且性格奇诞,曾作《海赋》。下联讲的是孙綽,他曾作《游天台山赋》,文辞工整华丽,被视为其平生得意之作。孙綽曾对范启(东晋大臣,范坚之子)说:“卿试掷地,当得金石声也。”(《世说新语·文学》)可见其自信、自许。上下联各用了文学史上的一个典故。

就风格而言,这件作品写得清新隽雅、静穆端庄。同时,由于纸性偏熟的原因,故笔画显现出光洁的效果,一些波挑也展现出“工整感”。从趣味上说,这件作品和大部分汉碑的“气厚”拉开了距离,反而因其整饬、方严,更接近《熹平石经》的风格。这种作品既不同于巴慰祖亦步亦趋的汉碑临摹之作,也不同于其在生宣上的更富有金石趣味的挥洒,它给读者带来的感受,是在刻意表现中似乎有所“保守”——表现的,是他对隶书之“法”的理解,笔笔到位、绝不含糊,而“保守”之处,是对一些细节情趣的舍弃,可谓“用意之作”,但反而失去了他平日书写的轻松感,显得端庄有余,神趣不足。(文/刘光)



巴慰祖 隶书张融孙綽八言联

CHINESE PAINTING & CALLIGRAPHY

中国书画

订阅方式

一、各地邮局订阅: 邮发代号: 2-227  
全国各地邮局(所)均可订阅

二、联系杂志社发行部订阅

银行汇款

户名:《中国书画》杂志社  
开户行:工行北京陶然亭支行  
账号:0200049109200016271

8开本  
136页全彩精印  
零售单价88元  
全年12期960元

扫二维码订阅

# 权“衡”古今:王强的紫砂艺术



王强,1981年生于陶瓷世家,1995年师从江苏省工艺美术大师张正中老师。现为紫砂国家级高级工艺美术师,上海工艺美术学会紫砂专业委员会副主任,上海工艺美术行业协会陶瓷艺术专业委员会副主任等。主编有《生生不息》作品集。

近期,于中国美术馆举办的“重·量:紫砂的时空刻度——王强艺术展”,不仅是一场关于紫砂艺术的个展,更是一次以器物为媒介、探讨中华文明延续性与当代艺术表达力的文化实践。作为中国美术馆“策划与研究专题系列展”的重要组成部分,该展通过81件作品系统呈现了王强以“秤砣”为意象的紫砂创作,展现出传统工艺在当代语境下的多维突破与文化再生。本次展览的学术研讨会汇聚了来自非遗保护、艺术研究、工艺美术行业等多领域的专家学者,他们的评议共同构建了一个超越个案本身的、关于传统工艺当代命运的学术场域。

王强的艺术实践,具有显著的历史纵深感与系统性。他历时十余年,搜集、研究历代秤砣实物与文献,从西周至明清,梳理出一条清晰的“权”之演变脉络。这一过程不仅是物质形态的考证,更是对中华文明“度量衡”制度与文化观念的深度回溯。中国艺术研究院谷卿在研讨会上从知识考古学角度谈到:“王强将实心的秤砣转化为可注水使用的紫砂壶,实则是从‘衡器’向‘量器’的功能转换,

并在制作中注重‘度’的把握,完成了对‘度量衡’文化的整体隐喻。”他认为,这一转变让“刻度”成为文明的载体,使得每一件作品,都成为一个时代的“时空刻度”,串联起中国文明不曾中断的历史线索。

青年学者刘光则进一步揭示了“权”题材的深层文化担当。王强的“权”系列创作,在宏观上象征着“统一与繁荣”的家国愿景,其展览在中国美术馆这一国家平台,因而具备了重要的国家叙事功能。这一观点将王强的艺术实践从个人表达层面,提升至对中华民族共同体意识的艺术诠释。

在王强的作品中,紫砂不再是孤立的材质,而是与铜、铁、玉石、漆艺等多种媒介交融共生的艺术语言。他突破传统紫砂成形的局限,引入现代设计方法与数字技术,甚至在烧成工艺上反复实验,实现材质质感的多元表达。中国美术馆修复部主任徐沛君在研讨中强调:“陶瓷艺术的核心在于土与火的特性。王强在坚守紫砂‘土味’与‘火味’本质的同时,大胆进行跨界探索,尺度把握得当,步伐稳健。”这一从材料本体论出发的肯定,得到了行业专家的呼

应。江苏省工艺美术行业协会会长于广云则从行业发展角度,对王强运用“AI设计、3D打印、激光雕刻”等现代手段的实践表示赞赏,并寄望其“将作品变成产品”,以数字化赋能,更好地满足人民需求。这反映了工艺美术在当代面临的既要保持核心技艺,又需拥抱技术革新的双重命题。上海工艺美术学会会长周南的发言,则从艺术哲学层面提出了“美术工艺”应重于“工艺美术”的观点。他认为,在当前社会“工艺不成熟”,匮乏的是“美术”、“文化”。他肯定王强的探索“有文化性、有思想性、有审美高度”,其跨界实践“没有让紫砂失去本身,反而让它承载文化的能力变得更强”。

王强的紫砂艺术,既是对传统工艺本体的“重量”,也是对文化价值的“重新衡量”。他的创作不仅拓展了紫砂的艺术边界,更在全球化与数字时代的背景下,回应了“中国传统如何当代化”“非遗如何活化”“工艺如何承载文明”等时代命题。研讨会中多元声音的交织表明,这些来自不同维度的洞察,共同勾勒出一幅传统工艺在当代社会中寻求定位、焕发生机的生动图景。(文/陈真)



王强 嘉庆曼生砣 紫砂壶



王强 乾隆砣 紫砂壶



王强 中华砣 紫砂壶



王强 上古砣 紫砂壶



王强 成通砣 紫砂壶