人民日报海外版
2023年3月2日 星期四
责编：赖 睿 邮箱：lairuismile@qq.com

虚拟与现实交叠

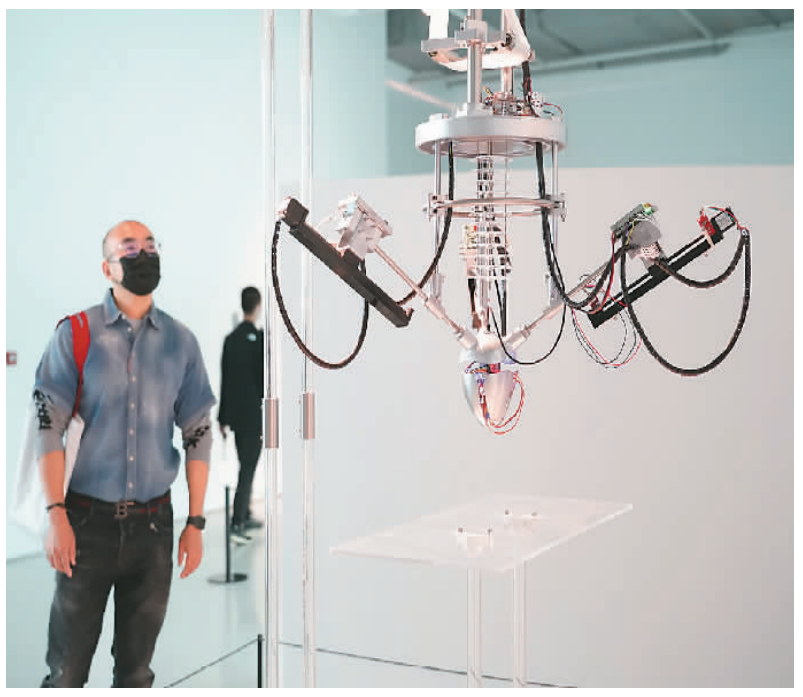
数字艺术拥抱未来

魏祥奇

近日，首届上海数字艺术国际博览会举办，通过沉浸式光影、交互影像等形式，呈现十多个国家100多位艺术家的作品。

在近几年时间里，数字艺术迅速成为艺术展览语汇中的热词。北京、上海、香港等地都出现了数字艺术专题展，诸如2019年至2022年期间，北京已经举办四届亚洲数字艺术展。那么，什么是数字艺术？在信息技术发展日新月异的今天，数字艺术又会给当代艺术创作和展览带来哪些新的影响？

▲ 观众在安徽省美术馆“马克·夏加尔：物色之梦数字艺术展”参观。 李鹏飞摄（人民图片）



▶ 观众在2022亚洲数字艺术展上观看作品。 新华社记者 任 超摄

沉浸式体验受欢迎

数字艺术是用计算机编程，用数码设备创建或处理，多是通过屏幕呈现图像，表达思想和观念的一种艺术形式。与传统绘画、雕塑、装置艺术的物质性不同，数字艺术依赖于计算机系统控制的显影设备等，其以数据的形式被存储于设备中，需要被程序读取和解码才能展示，具有虚拟性的特征。

相较于传统影像艺术，数字艺术更注重观众直接参与互动的沉浸式体验。艺术家通过编程读取观众的指令，数据信号传输至计算机，屏幕上的图像随之发生变化。现在，已经不仅仅是屏幕，还有很多复杂的机械装置用以丰富数字艺术的呈现形式。VR和AR设备是观众体验数字艺术常见的辅助用具。

一般来说，数字艺术在创作上需要艺术家和编程人员共同完成，前者负责创意和审定视觉图像，后者负责编程与展览硬件设备的调试。艺术家既可以通过雇佣编程人员完成其创作意图，也可以与编程人员达成紧密合作，成立工作室，共同创作。

如果追溯数字艺术的历史，大抵以上世纪60年代为始。彼时，德国、美国、英国的艺术机构开始举办名为电脑艺术的展览。在中国，改革开放后，这种新的艺术形式传入，涌现了一批影像艺术家，如王功新、何介鸣、邱志杰等。

21世纪以来，计算机技术飞速发展，硬件设备和相关编程软件开发应用日益成熟，超高清影像录制、播放新设备层出不穷，催生了以超大画面、超高清投影或屏幕播放为代表的新的影像艺术。

具有代表性的展览是2014年底至2015年初，北京林冠艺术基金会推出的美国艺术家比尔·维奥拉个展“嬗变”。他以当时最高清像素的录像机器拍摄影像，在展厅中以巨型等离子显示器播放，通过极其缓慢的节奏展示画面细节，让观众完全进入一种沉浸式的超感官体验，无比震撼。

在人机交互方面，2015年，上海余德耀美术馆引入英国艺术家团体兰登国际创作的互动艺术装置《雨屋》，具有标志性意义。观众步入一件面积达150平方米的黑屋子，屋顶的水管一直在“下雨”，而当观众在其中走动时，其身体上部的水管会自动关闭，形成人在雨中行走而不会打湿身体的奇妙体验。其运作原理是用3D跟踪摄像头，实时监控体验者的动作，把位置坐标发送给计算机，再由控制系统关闭相应位置水管的电磁阀。鉴于作品受到热烈追捧，2019年下半年，余德耀美术馆再次展示了《雨屋》。

▲ 观众在2022年服贸会首钢园区文旅服务专题展区体验沉浸式数字艺术空间。 新华社记者 韩 旭摄

这两个展览对中国数字艺术发展的影响非常大。尤其是沉浸式体验，通过社交网络平台的传播形成网红效应，很多体验性强、互动性强，能够产生奇特视觉体验的展览演变成为网红展，吸引了大量观众尤其是年轻观众参观打卡。

相较于传统的绘画、雕塑和装置艺术，观众只能站在防护栏外观摩，参观体验《雨屋》类型的作品，并不需要复杂的知识储备，自由舒展休闲的观展感受、极强的社交属性，都是其广受观众喜爱的原因。

因此，今天双年展之类的大型展览，都会邀约和展示部分数字艺术作品，以扩展作品的类型与形式，增强展览面向未来的科技属性，也吸引更多观众。这些数字艺术作品往往成为展览中的亮点。

数字艺术创作活跃

今天，数字经济已经成为中国经济发展中的重要部分，互联网、大数据和人工智能应用与实体经济深入融合，中国数字艺术创作领域佳作频出。

其中非常具有代表性的是胡增鸣、费俊担纲视觉总监，领衔视觉团队为2023年中央广播电视总台春晚舞台进行的整体视觉设计和制作。团队运用虚拟现实、增强现实、扩展现实、360度自由视角拍摄、人工智能图像生成、大数据、程控灯光装置、动态机械装置等前沿视觉技术，融合性地展示了数字艺术的魅力。

费俊同时也是一名出色的数字艺术创作者。他认为，从艺术史的维度来看，科技是推动艺术语言发展的主要动力之一，艺术与科技融合是全球性趋势；创造将虚拟与现实不断交叠形成的混合现实，将是未来艺术家实践的主要方向。

费俊新近创作的交互装置作品《水曰》，是让观众站在湖边一个类似传声喇叭的装置前，对水倾诉，人工智能和算法通过观众的声音识别其情绪，湖水会以涟漪的形式，用更加感官性的方式回应观众，进行“更本质”的沟通。例如，如果是忧伤压抑的情绪，湖面会回应以雀跃欢腾的视觉形态；如果是热烈激动的情绪，湖面则会回应以柔和舒缓的视觉形态。

2019年，青年艺术家杨泳梁借鉴中国宋代山水画的图式，创作了数字影像作品《夜游记二》。艺术家首先用先进的影视设备拍摄了澳门8天，回到工作室后用计算机程序编辑，形成混合了绘画、视频、照片和动画等多媒体形式的影像作品。作品最终被呈现在澳门美狮美高梅剧院内长69米、高11米的超大屏幕上。走近作品，观众可以沉浸式地感受澳门城市融入中国传统水墨山水画烟波浩渺的意蕴之中，感受现代科技营造的超现实视觉质感。

还有很多艺术家在借助计算机技术创作，虽然不能被归入数字艺术的范畴，但与数字艺术的关系非常紧密，观众能从中清晰地看到数字艺术的印迹。例如，隋建国扫描自己徒手抓握的泥团，然后用3D打印机以金属材料打印出来，形成5至6米长的巨大雕塑作品；陈琦的版画创作，前期用计算机画图软件做画稿，分好版后，设定好程序，最后送到激光雕刻机上直接输出雕刻，后期再手工印制，以完成大型版画作品。

还有很多艺术家，尤其是青年艺术家，都在大量使用计算机中的图形软件拼合、处理和生成新图像，再用绘画的形式将之转换到画布上，成为自己的创作。这些也是计算机领域的新技术，在今天乃至未来艺术创作中，将发挥更大的作用。

走向更深远的未来

伴随着数字艺术展览需求的日益增长，国内外很多视觉艺术机构纷纷推出自己的数字艺术作品，也出现了良莠不齐的现象。一些数字艺术作品缺乏精神内涵，仅有空洞的影像。其实，数字艺术只是一种语言形式，其与传统绘画、雕塑、装置并无二致，核心在于表达思想与精神。

近两年出现了以Midjourney为代表的人工智能机器人，可以基于操作者的文字描述指令生成图像，其令人惊艳的视觉效果，令视觉领域的从业者感到危机。尽管如此，人工智能的创作仍然受限于数据库资源，目前也还存在局限性。

未来，科技的发展将打开艺术家更多的思考空间。比如人工智能的新发展，虚拟现实和增强现实技术对于元宇宙的建构，全息影像、万物互联技术的广泛应用等。科技发展为数字艺术创作提供了更为广阔的表现形式和舞台，但核心仍然是艺术家的思想力和创造力，是艺术家的精神维度的深刻。

数字艺术虽然可以给观众带来很多新感知和新体验，但数字艺术作品的展示往往需要大型展览空间和高造价的设备投入。这些都制约了青年艺术家投身数字艺术创作的积极性，也给很多美术馆展览运营的经费预算带来了较大压力。因此，创作出真正具有思想深度的数字艺术作品，才能让中国的数字艺术真正走向更深远的未来空间。

这远比传统的个人绘画创作更加艰难。艺术家需要跨越多个学科的知识界限，才可能找到那个结合的点，让观众在休闲体验的同时，更多地感知到作品中的精神和情感力度。

（作者系中国美术馆研究馆员）

阳光下的城市

毛时安

▲ 镜像（油画） 杜海军

青年油画家杜海军是美术界一颗冉冉升起的新星。作为他的朋友，我一直关注着这颗新星的运行轨迹。因为新星可能是常悬高天的恒星，也可能是瞬间划破夜空的流星。海军的艺术轨迹方向明确，运行稳健，而且在稳健中不断呈现出连贯而富于变化的可能，不断开拓着语言形式新的表现力。我希望他成为一颗美术界持续闪亮的恒星。

每颗新星都有它升起的时刻。据海军自己回忆，2006年那个炎热的夏天，他做出人生的一次大胆决定，放弃了高校教书工作，怀揣着一个巨大的梦想，来到上海这座大都市。眼前的上海，摩天大楼林立壮观，人流车流川流不息。那种心理冲击就像扑面而来的巨浪。上海在颠覆一个年轻人审美定势的同时，也重建了他的审美兴趣。这座城市吸引着海军，成为他画布上和各种媒介上的主角。

海军看上海，是用三重眼光同时聚焦的。

他用陌生的眼光，打量眼前的城市。城市作为全新的审美对象，通体上下洋溢着新鲜和挑战的力量。陌生，是劣势，也是优势。因为陌生，就会想要去了解、去接近，特别是当你喜欢上它时，就会产生深入它内心的冲动。对于上海，海军既是一个“在场者”，又是一个“陌生人”。这是一种有趣的“纠结”。因为陌生，就新鲜，就使他能够直观地切入城市的肌理。

他用青春的目光，关注眼前的城市。上海是一座有着悠久历史的城市，同时也是一座青春勃发、每天都在生长的城市。它与艺术家有着一种特别的生命进行时的心灵呼应。海军特别能感受上海的青春气息，理解上海的青春气质。因为青春，海军的画可以强烈展现出一种青年艺术家一往无前的锐气。

他用艺术的眼光，凝视眼前的城市。海军很喜欢意大利作家伊塔洛·卡尔维诺和他的小说《看不见的城市》，但他的眼光又不同于以语言构建的城市的文学家。虽然卡尔维诺的思想激发了海军的灵感，引导他往深处去思考城市的存在、城市和人的关系，但文字中的城市，哪怕再感性，也是诉诸思维的，而艺术则是感性的、直觉的、形式的。也就是说，海军要把在文字中飘忽无定、闪烁迷离的“看不见的城市”，用色彩和画笔重构为“看得见的城市”。他的艺术眼光是感性的，更重要的是，是充满创造活力的，是洋溢着想象光芒的。

陌生的眼光、青春的眼光、艺术的眼光。在这三重眼光聚焦下，海军构建了他心中的上海——没有喧嚣的声浪，代之而起的是一片宁静，人们静静地穿行于街头；没有十里洋场的商业繁华，代之而起的是广阔的清寂，大楼屹立在街区的转角，安详地张望着世界；没有让人眼花缭乱的色彩和太过丰富的线条变化，代之而起的是单纯的平涂、沉静的中间色调、简约的交错直线和大色块交替的明快节奏。几乎看不到阴影，虽然写实，却有意淡化了空间构成的立体感。他以年轻人的二次元方式“再建”了上海的都市形象。具体说，海军把立体的上海平面化了，而且通过理性的安排，使它有了富于装饰感、略带图案化的视觉形式。

两年前，海军举办画展。我曾站在他的外滩组画面前对媒体说：海军以一个新上海人的视角，对上海人司空见惯的建筑加以艺术化的表现。《百年外滩》系列画作用一种全新的视角、全新的油画语言和样式，赋予人们熟悉的上海陌生化的审美效果。

比如他画的外滩，从楼型看，我们一眼就能辨别出是外滩的哪一栋建筑。海军将这些建筑图案化地处理之后，又在每个窗口小心翼翼地植入100年前、几十年前和当下的生活场景。这是海军最为喜欢也最为熟悉的一种都市抒情方式，一种类似于小夜曲的抒情。这样的处理让画面一下子有了暖意，有了热情，进而进入了城市的核心——人。那些占据了大幅画面的墙体是理性的、坚硬的；窗口里的景致是温馨的、柔软无比的。那里面有夫妻的对话，有餐桌边的晚宴，有孩子在温课……海军为了这些看似闲笔的小场景，画了大量速写。如果仔细琢磨，是非常有趣的。这些房子经历了100年，在今天呈现出一种既有历史感，又昂扬着时代气息的形象。实际上，这些大楼现在并不是生活场所，大都是办公楼。画家的作品，使我们感受到了这些楼所经历的时间和沧桑，带着上海这座城市独有的人间气息和人文情怀。

所以，海军的画初看很冷峻、理性，但仔细再看，里面实实在在地深藏了一份画家独特的情怀。每个窗口都是一部正在上演的人间戏剧，可以从中听到海军进入这座城市时的心跳，感受到他的呼吸。这种抽象和具象、冷峻和热烈、理性和感性的混合，让海军笔下的城市蒙上了一种好似近在眼前、又好似远在天边，白日梦般的梦幻情调。

海军是一个认真思考怎样画画的画家。作为中国的油画家，他力图把一些中国书画的技法融入油画中。他植入到窗口的生活场景，大都带着逸笔草草的写意情调。他喜欢书法，在大片墙体的处理上，有意规避西画的笔触而尽力凸显中国书法的笔调，借助屋漏痕、飞白等笔法，更加生动地展现老墙的斑驳，展现岁月留下的痕迹。他喜欢用系列方式，将自己的绘画探索一步一步向着纵深推进。同时，他借助不同的媒介，画布、拆卸下来的船木、铝板，开拓画法的各种可能性，延伸自己对城市生存的思考，使城市在他的艺术空间中走得更远。

看海军的画，我总感到，还有一个看不见的、始终活跃在幕后的角色，那就是阳光。海军描绘的街景大都笼罩在阳光里，外轮廓线在天空下清晰可辨。这阳光大多不耀眼、不强烈，带着一种温和温馨的透明感。但这阳光并不完全是自然光，因为即使笼罩在万家灯火的夜色中，我们似乎依然可以感受到来自阳光的暖意。这阳光其实来自画家的内心。生活中，海军就是那个走在大街上，阳光而温和的青年。

海军的城市，屹立在阳光下，是一片阳光下的风景，在诉说，在呢喃。

◀ 向左向右（油画） 杜海军