

Development and Thinking on Contemporary Art in the AI Era

Yang yang¹

¹Shanghai Academy of Fine Arts, Shanghai University, 200072, China

Corresponding author. Email: 1115400295@qq.com

ABSTRACT

With the rapid development of IT, the era of artificial intelligence (AI) has come, and various industries are receiving historic changes. Intelligentization has become one of the new development trends of contemporary art. The integration of science and technology, the appearance of culture and the innovation of communication mode together promote the increasingly deeper and broader interaction between AI and the traditional "private plots"—art. Under such a new situation, both artists and artworks are gradually changing their appearance. The immersive interaction created by 3D printing technology, digital media art and new media art is making art "smart". This paper aims to analyze several directions and forms of AI arts and to discuss the general trend of AI and its relationship with human society.

Keywords: AI technology, contemporary art, digitization, Intelligentization

一、引言

人工智能 (Artificial Intelligence), 英文缩写为AI。它是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学^[1]。通常AI是指通过普通计算机程序的手段实现的人类智能技术。在这里,指具有机器意识的机器人,其实质是用计算机实现意识和思维,是既有的文化的终结,其实际是理解智能是什么^[2]。通过深理解AI,人类不但会更理解其自身,而且对于艺术这样抽象的概念或神秘化的认识,也会产生新的理解与认知。本质上,研究与理解AI是一个复杂而漫长的对人类自我认知的过程,需要搞清楚人类的意识或者潜意识。在这个过程中,人们对自身所创造的艺术的本质也会产生与以往截然不同的理解。

因此, AI会成为当代艺术生产的主体, 这是逃避不了的现实。

二、AI时代当代艺术的发展现状

(一) AI对艺术在技术层面的介入

列夫·马诺维奇称:“AI艺术指的是人类以很大的自主权对计算机编程以创造新的艺术作品与经验,它们会被艺术界的专业人士归入“当代艺术”的行列……”现阶段,人类意志在AI艺术中尚占据主导地位。让机器学习知名艺术家的专业技巧与图式,并让评论家将计算机创造的新的艺术作品归结为这一时期的合法的当代艺术品。

20世纪现代艺术运动,让艺术的发展

超越传统艺术的既有边界。从马赛尔·杜尚(Marcel Duchamp)将现成品视为艺术之后,又出现系列化的艺术生态,比如偶发艺术、行为艺术、大地艺术、装置艺术及1990年的互联网艺术。从2015年至今,尽管许多AI艺术作品备受关注或者赞扬,但它们只是简单将经典的艺术形式、语言、图像用数字化的技术进行排列组合,尚没有进化出带有自我意识的艺术观念。那么, AI艺术的价值意义何在?

值得庆幸的是,我们可以通过大数据看懂AI如何改变艺术世界。传统表现方式必须用新兴的思路和技术手段来抢占独占艺术阵地,其固然难以保守自己的一亩三分地,但也不能野蛮生长。就目前的趋势而言,艺术家们正致力于技术的跨界融合,实现人的思维运转与AI的融合。在传统绘画技术的基础上,互联网、AI拓展了艺术技术的应用,在当代艺术领域起到了越来越显著的作用。通过机器学习和AI整合,图像的识别与图像的评估带来了巨大的改变。比如基于模式识别(pattern recognition)技术,可以将未知的艺术作品进行大数据识别,进而确定艺术作品的作者、价格、真假等。另外,通过大数据技术可以完成策展人的工作,只需要点击一下鼠标,就能完美呈现将参展作品在空间展示需要的灯光、位置以及其他复杂的设备要求,从而高效率、高品质地完成策展人一系列工作中较为机械化的部分。总之, AI正在以风驰电掣的速度介入当代艺术领域,虽然其发展尚处于初步阶段,未产生深远影响,但不影响AI发挥其价值,满足人类的精神需要,并促使人们反观理解人类自身最终的需求与目的,形成AI艺术语言,构成符号系统。

(二) 机器人绘画艺术

运用机器人绘制艺术作品,是AI艺术里最直接、最能够表现AI艺术媒介、材料和主体的方式。将机器赋予了人的思维方式,传达最复杂的心理活动,以社会历史、现实生存问题与状态为出发点,将对

未来的设想通过机械绘画的方式呈现。

“人机融合”将是未来艺术发展的主要方向之一。自20世纪60年代,当代艺术家通过AI技术与各种媒介相结合,进行了多种开放式的自主创作。AI技术服务的不仅仅是艺术家本人,更是人类社会。1956年匈牙利裔法国艺术家尼古拉斯·舍弗尔(Nicholas Schafer)造出了能够创作艺术的“CYSP 1”型机器人。1959年瑞士先锋艺术家让·丁格力(Jean Tinguely)创作了《参与-自动机器》,让机器人在画布上作画,并在同年的首届巴黎双年展上引起热议。英国伦敦大学的机器人专家帕特里克·特瑞塞(Patrick Tresset)在机器人对于图像表现能力上做了大量的研究:通过计算机程序语言,机器人可以模仿人的手臂,在纸上“画画”,同时具备类似与人眼设备的摄像头,控制对象的基本形状与轨迹;通过摄像记录的数据,传输到电脑,电脑通过绘画程序的处理,将数据传输到手臂,完备的叙述和呈现绘画作品。现如今,特瑞塞研制的艺术机器人Paul创作的一些作品已经被多家的美术与艺术机构收藏,如维多利亚、泰特现代美术馆以及蓬皮杜艺术中心。自2015年以来,中国当代艺术家刘小东,运用机器绘画,以科技手段来表现一种人的精神力量,将繁杂的物象全部挤压到一种画面,通过设置机器人的速度、笔触进行艺术作品的绘制,体现人与社会、人与文化的关系。该作品以客观的物象为参照对象,形成的视觉、形成的绘画都是主观的。整个过程充斥着无法调和的矛盾冲突,借此表达人的某种欲望与情感。因此,智能机器人创造艺术,只是AI技术最保守的输出方式,对于当代艺术如何扩展、如何发展,对于AI技术的进化演进历史,以及AI语言规律本身分析和理解,是另一个高效的途径。

(三) 沉浸式交互艺术

艺术家运用AI构建的沉浸式的交互设计,呈现出更加随机的体验与互动。城市赋予了艺术的聚集地场所,美国的

ARTECHOUSE是一个致力于展示和推广数字新媒体艺术的沉浸式展馆，给予大众获得灵感，受到美育。艺术家扎克·利伯曼（Zach Lieberman）的个展“未来草图”便是在这里实现了其魔幻般的交互体验，将科技和艺术进行了完美的融合。艺术家通过对代码、技术和理论创造数字诗歌，带给观众从未有过的感受与启发。数字化的可视效果与观者身体的律动，达到超乎想象的另类互动感知。此类交互艺术作品，探讨了声音和肢体如何通过大脑的支配完成系列化的动作表达。观者从被动感知到主动出击，从局外人到成为作品的一部分，与作品和谐相处，达到你中有我，我中有你的交互体验，体现了“物我合一”的哲学思想，表达的是一种意识、一种状态。通过将原本孤立的社会生活场景和技术结合，使得艺术的边界有了更好的发展空间，得到了很好的传播。

土耳其艺术家雷菲克阿纳多尔（Refik Anadol）被评为2019 GQ年度人物、获得新媒体艺术终身成就奖等重要奖项。他被称为“科学艺术狂魔”，经常利用AI完成大数据分析，寻找有价值的数据集，通过AI对数据进行筛选、过滤、分析，完成可视化的图像，投射到展示空间。数据是最好的艺术盛宴，呈现出新型的、着魔的艺术装置。其以超现实的艺术处理手段，将数以百万微小的点组成了画面，通过点的不断地聚集、扩散、扭曲，构成了抽象的景观，亦或是风景、建筑图像……艺术家采用的是GAN（生成式对抗网络）技术。如《机械幻觉》系列作品，收集海量的纽约图片素材，建立了一个庞大的数据模型，通过AI对图像进行分组与变形，在汲取了城市所有的建筑、自然特征后，再利用算法从图像中将人的影像抽离，所形成的数据集合成纽约的城市图像，阐述某种抽象的关于纽约印象的集体记忆。雷菲克阿纳多尔通过作品告诉大家，AI是如何思考的。他通过加工无形的数据，变成人类可以感知的艺术品。雷菲克阿纳多尔的艺术拓展到更多的艺术空间如对建筑的包裹，运用投影仪将收集的数据投射到建筑外

墙，形成可视化的装置艺术；或将众多的图像形成结构投影，利用3D打印技术完成雕塑作品。他将数字可视化做到了极致，他视为数据是人类历史的记忆，而AI具有人类无法企及的庞大数据协作能力。

近年来，大数据、人工智能等热词不断进入我们的视野，当代艺术家也不甘落后，尽可能的去寻求艺术的广度与边界，并以哲学、社会科学、甚至心理学伦理学的角度重新审视科技的力量与艺术的关系。艺术语言体系从最直观的架上绘画，到艺术家的行为或装置与观众的交互，直至步入高科技的侵入式交互传播：从点到点，演变为点到多点，再到利用媒体的载体和途径，进行更多维度的艺术语言的尝试。人机交互体验是一种人机共生的状态，可以看到现在乃至未来，随着智能设备的大发展，机器语言交互将被赋予更多“灵性”^[3]。信息空间的发展和繁荣，新媒体的蓬勃发展，将进一步使原属于精英艺术的艺术形态“飞入寻常百姓家”。软件、硬件、集成、人才，门槛降低，当代艺术正是在这样一种交叉性的跨界网格中探索式发展，具有潜在的因果和规律。AI式的左脑行为与人的情感式右脑感知，构成某种未知的、和谐的、更多可能性的互动与结果。

三、AI时代当代艺术的发展趋势

（一）AI艺术在科技与文化层面的影响

AI时代的当代艺术具备开放性、互动性、时代性、视觉性的特点。AI艺术，使得当代艺术越来越多元化，先进科技手段的侵入，艺术维度的不断地扩张，呈现非同寻常艺术体验，使普通大众有效地接触艺术、感知艺术、融入艺术。当代艺术的发展将拓展到更宽广的领域，科技与艺术的碰撞，传统的人文底蕴与先进的现代文明的注入必然呈现出不一样的火花。AI时代的大背景下，当代艺术逐渐走入了艺术与科技融合的新时代。

当代艺术的发展离不开AI的协助，更离不开文化的注入。AI艺术在文化层面的影响，使中国悠久的历史、丰富的文化资源以另一种方式挖掘其背后的精神标识^[4]。从社会学、民族学、民俗学、美学、哲学等角度，寻求中国当代艺术的文化立场，AI艺术将技术与传统优秀文深度融合化，使浓厚的、独具民族特色的文化形态驰骋于当代艺术的原野中，体现文化底蕴的重要性，发挥不可取代的价值。

中国当代艺术家王郁洋的AI艺术作品，擅长运用新兴媒介进行艺术实验，借助新颖的计算机编程创造艺术作品，但不刻意放大技术的作用。意在体会“过时的”技术、“破坏”美学及物质美感的艺术多重可能性。通过运用新的技术、媒介、对光、文字、身体等事物的重新认知。在体会艺术与技术融合的同时，无形中感知作品背后的文化的属性，从中国传统的神话传说引发对科技的重新思考，在两条平行线中寻求矛盾冲突。王郁洋的AI艺术《人造月2》将巨大的闪烁的球体悬浮与展厅，由众多透明屏幕片构成，每一个屏幕片都在随机的算法下转化着色彩旋转着。他们互相叠加、互相融合。王郁洋探讨的是万物之间共生之间的思考，对人和物之间的关系、人类状态重新思考。借助计算机做作品，探寻我们和人造物和人类之间的关系。我们按照计算机指令操作，尽量思考计算机的方式，复制今天已经发生的事情，没有判断是与非的事情。艺术有的时候是药，像冥想，照耀人的灵魂。

从艺术史的角度，艺术创作和科技对立与统一已有几千年的历史。文艺复兴时期的艺术是对人对神的一种崇拜，很多现代主义来讲推翻了神的存在，是理性与感性的斗争。最有价值的艺术品都是出现在两个斗争的平衡点。即每次新的艺术、技术、科技出现，将会带来艺术的革命、概念的解放、媒材的改变。艺术与技术、艺术与文化的融合伴随着社会的进步。社会往前进步的动力，人的控制意识越来越强

大，艺术家的控制性达到没有边界，艺术家的决定权交给机器，AI技术将引领未来的艺术、时代的艺术。

(二) 传播路径创新

科学技术的迅速发展，人类的精神需求更加丰富，艺术便是最好的解药。当代艺术面临着更高的挑战与未知。当AI技术介入当代艺术，传统的传播路径发生了转变。伴随着5G时代的到来，给当代艺术作品的传播又建立了新的桥梁，“便捷”、“交互”的传递方式使当代艺术有了新的传播路径。首先，“便捷式”传播路径促使当代艺术传播的速度、广度、深度更加的多元，也使得受众的接收更加敏锐。互联网迅猛发展，使得当代艺术的传播途径发生了转变，数字绘画、数字摄影、数字录像通过网络不受时间、空间的限制传播艺术作品。如“虚拟展厅”的场景，可以借助声音、影像、光线、互动装置等与网络媒体结合。通过网络以便捷的方式传播到世界各地。艺术爱好者可直接的、重复的观看与体验^[5]。

其次，AI的出现使当代艺术有了新的可能性，无障碍的传播路径和“交互式”传播方式，使当代艺术打破传统的展陈方式，具备无限性、持续性与开放性等特点。加强了观众的参与性，提升了观众与艺术作品的互动性，增强了艺术作品的观念性。如博物馆的“沉浸式”体验。传统的博物馆以静止的方式呈现冷冰冰的文物，难以让观看者理解其背后的文化寓意。AI技术使数字场景激活历史，和观众产生互动，给观众身临其境的沉浸式体验。如“神秘敦煌”文化展利用数字科技呈现了7个极具艺术意义的1□1复原石窟，有别于以往“纯平面”“静止型”的观展方式，以360度的动感“飞天壁画”给予参观者沉浸式的感官震撼，将技术、当代艺术、文化与历史达到了完美的结合。

科学技术的发展和新的艺术观念使艺术表达更加注重综合效果和观众的内在体

验,相较于传统的艺术作品,当代艺术衍生出了全新的传播途径,在表达方式和艺术体验方面互动性艺术作品打破了艺术传授的时空限制,丰富了艺术的内涵。随着未来科技的发展和艺术表达方式的推陈出新,当代艺术艺术还会有更强的表现力和更大的发展空间^[6]。

四、结语

人类为大千世界的发展做出了应有的努力和贡献,努力创造更好的生活。人类的存在是客观的、科学的,同时也是文化的、艺术的。科学探索作为一种人类文化是普遍的^[7]。AI的出现增加了人类和万物之间的沟通,拓展了沟通维度。AI使人类对探索自然,探索美做了积极的努力。AI不会带给人类的灾难,科学的工具、艺术的积淀创造出具备时代前沿的当代艺术作品,为人类带来更美的享受,为城市带来更多的可想象的空间。科技和艺术的进步引领我们更多的思考和发展,同时科技的进步,代替了我们之前的机械的劳动,使得人类对未来的研究、整理和分析,成为更具前瞻性的事情。关注AI艺术,通过艺术家的创作服务于大千世界,迎接美妙的AI时代。

由AI而引起的当代艺术方兴未艾,未来的当代艺术也会以层出不穷的方式推陈出新。无疑这是人类在迈向更美好明天的航程中所掀起的一波又一波的涟漪^[8]。

致谢

非常感谢审稿专家对改进本文提出的宝贵建议!

REFERENCES

[1] Baidu Encyclopedia

[https://baike.baidu.com/item/AI/9180?Fr =](https://baike.baidu.com/item/AI/9180?Fr=)

Aladdin.

[2] X. Zhang, Thoughts on artistic creation under the background of artificial intelligence, *Art review*, 2019(5):142-150.

[3] H. Zhou, Research on the development trend of contemporary interactive art design, *Art and design (Theory)*, 2018(9):82-83.

[4] T.ZHANG Research on the Innovation of Digital Media Art and Technology in the Era of Artificial Intelligence[J].SP. 2020:(1):106.

[5]H.Yang Study on the Emergence of Digital Media Art[D].Hunan.Hunan University of Technology.2010:59.

[6] Y.Jiang, Analysis of interactive characteristics of new media art, *Masterpieces Review*, 2020(21):81-82.

[7] J.Zhang, On the integration of art and Science, *Art Management (Chinese and English)*, 2019(4):103-110.

[8] X. Guo, New media art, *Digital fashion (New Visual Art)*, 2012(4):52-57.