

# 人工智能生成艺术：人机协同的“创造”系统

韩舒昕

伦敦国王学院 斯特兰德区，英国伦敦，WC2R 2LS；

**摘要：**生成式人工智能既不是工具，也不是作品，而是一种新媒介和“创造”系统，为人们进行艺术表达提供了新的途径和工具。目前，AIGC最大的潜力在于“人机协同创作”，这为艺术家进行“技艺的思考”释放了更多空间，艺术家自身也接近于“系统操控者”、“策展人”、“批评家”等角色。生成式人工智能的发展也带来了有关版权、AIGC平台与用户之间的不平等关系、艺术本体论等方面的问题。值得警惕并不是AIGC本身，而是以不加批判的态度拥抱它。

**关键词：**AIGC；生成式人工智能；人机协同创作；新媒介；艺术创造

**DOI：**10.69979/3029-2700.25.01.017

## 1 引言

AIGC (Artificial Intelligence Generated Content, 人工智能生成内容) 出现之后，人们关于被AI取代的焦虑，蔓延到了和“创作”相关的诸多领域，比如文学、艺术和音乐。

生成式人工智能对“人类艺术家”的“威胁”并非想象，而是现实。2022年，美国科罗拉多州博览会的艺术创作大赛中，AIGC作品《太空歌剧院》获得头奖，此事立刻引起轩然大波，不少艺术家公开反对其获奖。但主办方并没有站在人类艺术家这一边，而是支持了这件AIGC作品顺利摘下荣誉<sup>[1]</sup>。在人们以往的印象中，人类的“创作”虽然远比AIGC效率低下，但依然可以以丰富的个性和创造性自居高位，对AIGC的平庸嗤之以鼻，然而，《太空歌剧院》获奖事件如同一个警告，如今AIGC的艺术表现力也在迅速赶超大多数人类。

艺术家会被人工智能取代吗？这个人与技术之关系的老问题又重新被提起，并且已经到快要揭晓结果的时候。从较为激进的后人类主义视角来看，当下更需要思考的，是作为“赛博格”的人类将如何融入一个技术和文化艺术融合愈深的未来。

## 2 AIGC 艺术的技术逻辑——以图像生成艺术为例

20世纪50年代末，人工智能生成艺术就已经成为一种新的艺术实践，并以计算机技术为基础。“生成”这个术语是从生物学中借用的一个隐喻，就像动植物的繁殖和生长一样，换句话说，人工智能生成艺术不仅仅指最终定型的某个作品，而关乎其过程、关乎这一过程所发生的基于计算机技术的不同“系统”<sup>[2]</sup>。

### 2.1 机器学习

要想让计算机能够“生成”艺术成果，首先要培养其类似艺术家的智能，这一过程的技术基础是机器学习，用于机器学习的则是各种复杂的算法模型。2016年以前，生成艺术领域较为常用的算法模型为神经网络(Neural Networks, NNs)，在此基础上，发展出了具有代表性的新算法模型，比如创意对抗网络(CAN, Creative Adversarial Networks)和生成对抗网络(Generative Adversarial Network, GAN)，神经风格迁移(Neural Style Transfer, NST)等，这些模型都直接使用图像数据进行训练。较晚一些，又出现了加入语言文本数据进行训练的大模型，如DALL·E. 对比文本—图像预训练模型(Contrastive Language-Image Pre-Training, CLIP)，Midjourney也使用到了大语言模型(Large Language Model, LLM)<sup>[3]</sup>。机器学习还依赖于海量的大数据，大数据的量和质量，都会影响机器学习的结果。人类艺术家在培养自己的创造力时，需要品鉴和临摹大量优秀作品，但在机器学习中，所有的作品都降格为了“数据”。

### 2.2 人机协同创作

完全没有人的参与，人工智能系统并不会自动生成艺术内容。人类艺术家更像是控制者，其任务是以各种方式向系统下达指令，操纵系统生成另自己满意的结果。由于得到的结果具有很大的“随机”性，一次交互带来的结果往往并不能让人满意，艺术家就要在去修改算法框架以及输入参数，从而输出下一代的结果，这个循环往复的过程就是迭代<sup>[3]</sup>。在传统艺术创作中，修改、反复、增删内容甚至干脆从头再来都是常见操作，在运用人工智能生成内容时，这种迭代可以达到成百上千次。

## 2.3 黑箱系统

人工智能系统具有不透明性，生成式图像艺术的生成过程仍然是“黑箱操作”。博登和埃德蒙斯认为生成艺术的关键特征是“规则驱动”，但这里的“规则”并非是人类内置好的明确指令，而是人工智能系统内部存在的一套法则<sup>[2]</sup>。在“规则驱动”的系统中，计算机的行为和最终的结果是不清晰和不可预测的。在这个意义上，当艺术家输入指令的行为完成后，人就暂时与“生成”过程完全脱离，而将创作的权力交给了系统。

## 3 人机协同 AIGC 艺术对创作主体的积极影响

当前，人工智能生成内容最有潜力的发展尚处于“人机协同创作”的层面上，就文学写作、设计、音乐创作等领域而言，人工智能生成艺术带来的新生产力就像一枚硬币的两面，机器自身变得更加自主，它可以以“合作伙伴”的身份辅助设计师，同时也直接替代了他们的部分工作。人工智能生成艺术带来的并不是新工具，而是新媒介<sup>[4]</sup>，即麦克卢汉所谓的“人的延伸”，它为艺术家进行艺术表达提供了新的途径，同时，它也让更多人群以全新的方式接触艺术。

### 3.1 艺术家用户：创作者、策展人、批评家

亚里士多德在《尼各马科伦理学》中这样描述技艺与生成的关系：“技艺和具有真正理性的创造能力是一回事。一切技艺都和生成有关，而进行技艺的思考，就是去审视某种可能生成的东西怎样生成，它可能存在，也可能不存在。这些东西的开始之点，是在制作者中，而不是在被制作物之中。凡是由于必然而存在的东西，都不是生成的并与技艺无关，那些顺乎自然的东西也是这样，它们在自身内有着生成的始点。”<sup>[5]</sup>

在人机协同的人工智能生成艺术实践中，一部分和“技艺”相关的工作被机器完全取代，人类艺术家的不必在最基础的技艺工作上耗费过多的心智空间，进而能专心于“进行技艺的思考”。并非所有的创作都需要进行充分的关于“技艺的思考”，但人机协同的工作流程迫使艺术家在承担起“批评家”或“策展人”的责任。艺术家需要对反馈结果迅速做出判断，提出修改建议，而当艺术家使用人工智能系统批量生成备选成果时，他又得像“策展人”那样<sup>[4]</sup>，选出最后可用的精品。

### 3.2 普通用户：新媒介的消费者

并非只有艺术家能够体验人工智能生成艺术，普通

用户也可以作为创作者或消费者接近这一新媒体。通过用户友好的网络和应用程序，人工智能生成艺术已经走进了艺术家之外更广泛的社会阶层。“风格转换器”能将一张照片转换成其他风格，支持风格转换的平台、应用、网站有很多，比如 DeepArt.io (DeepArt.io)、GoArt (GoArt)、Deep Dream Generator (Deep Dream Generator)、AIportraits (AIportraits)等，这是是体验人工智能生成艺术常见的方式之一，用户通过改变不同参数的数值实现对人工智能系统的控制。

使用扩散模型(Diffusion)与图片-文本跨模态预训练模型(CLIP; Contrastive Language-Image Pre-training)后，AI能够直接根据文字指令生成图像，这也使得生成艺术更加大众化。在 DALL·E、Midjourney 等平台上，用户不必有基础编程知识，也不必有任何艺术创作的“技艺”，仅凭自然语言指令输入，就可以参与到 AIGC 艺术的创作中去。

## 4 警惕不加批判地拥抱人工智能生成艺术

### 4.1 商业风险和版权争议

随着 AIGC 的大众化，关于它的伦理争议也尤其多和突出。大多数 AIGC 平台在构建预训练大模型时，使用了海量由人类创作的艺术作品当作数据来源，然而，这些平台在获取和使用这些数据时，普遍并未征得人类创作者的同意。AI 绘画作品还面临版权争议。人工智能生成物是否算作著作权意义上的作品仍有争议，对作者的认定也十分困难——在生成过程中做出贡献的投资者、程序设计者、使用者都有可能成为作者。

### 4.2 “平台艺术”及其不平等

技术乐观主义者认为人工智能替代的只是低端劳动岗位，无碍于真正的艺术创作。但是，当前的 AIGC 有着非常典型的“平台化”特点，想要创作 AIGC 艺术作品，这意味着不论是所谓的“低端创作者”，还是艺术家，他们的创作实践都深深地依赖于几大具有垄断地位的知名 AIGC 平台，并暗中被迫接受这些平台的偏好甚至是偏见。在《人工智能艺术》(AI Art: Machine Visions and Warped Dreams)一书中，乔安娜·齐林斯卡 (Joanna Zylincka) 认为，虽然一台计算机确实能够提出一些新的、令人惊讶的、有价值的东西，超越了它的程序员预先设计的想法，但从“有价值的创新”这一角度来理解人工智能中的创造力，实则是一种非常资

本主义的叙述<sup>[6]</sup>。

### 4.3 艺术与美学降维

人工智能生成艺术还对传统的艺术本体论构成极大冲击。乔安娜·齐林斯卡 (Joanna Zylińska) 认为, 人工智能艺术的生成过程发生在封闭的系统中, 由该系统产生的“艺术品”实际上只是“视觉和算法变化”, 其美学降低到“看起来美丽”或“纯粹的模仿”<sup>[6]</sup>。例如, 许多人工智能生成的人像作品, 常被用户称为“一眼假”, 即表明它们充满了“AI味”。当下的人工智能生成艺术有很明显的随机性、娱乐化倾向, 普通人与人工智能艺术的互动是建立在游戏性基础之上的, 这使其形式美感与价值判断进一步相分离。

此外, 人工智能生成艺术创作依赖于多次迭代, 这有可能让人机协同创作沦为“可能性”的游戏。雷宁将人机协同的写作分为“导航性写作”和“探索性写作”, 并指出, 在导航系统中, 人并不容易觉察自身的认识限度。当人类的一切意图和疑问都是从一种类型文“内部”提出, 写作也就成为在一片相对确定的叙事可能性空间里制造一份叙事文本的过程。以迭代为基础的人机协同写作, 很容易被视为“自然”, 而当人类认为导航写作是“自然”时, 人类和人工智能的身份将被固定为“类型写作的导航员”或“数据库写文本生成器”, 主导对话的人很容易忽视更广义的对话可能性<sup>[7]</sup>。

乔安娜·齐林斯卡和雷宁对AIGC艺术的批判, 都与她们激进的后人类主义态度有关, 前者认为“包括艺术在内的不同形式的人类活动, 其实一直都是技术性的, 因此, 也可以说都是人工智能的”<sup>[6]</sup>, 后者认为其实人早已自觉不自觉地将自己驯化成“机器”, 机器的“智能化”进程也在不断模仿人类的思维模式。AI人机协同写作的实质是“像人的机器”与“机器化的人”的协同<sup>[7]</sup>。换言之, 她们都在当今世界被数字技术高度媒介化的大背景之下, 反思了人与技术之间的关系, 思考人类将如何作为一种机器, 融入这种技术与艺术文化生成相融合的社会。

### 5 小结

新技术的出现通常会带来传统手段被取代的担忧。回到艺术史上, 当摄影术出现的时候, 有很多关于它的争论。摄影并不能取代绘画, 而是成为一种新的艺术形式, 为艺术家创造视觉艺术提供新的工具和媒介。人工智能艺术带来了艺术生产范式的革新, 对它的理解不能仅仅从生成结果来看, 若化用马克思关于人的本质的经典论断“人是其一切社会关系的总和”, 人工智能生成艺术或许可以看作是“一切人机交互关系的总和”, 一系列伦理问题也就随之而来。值得警惕的不是AIGC本身, 而是对其不加批判的接受。事实上, 机器创造力不同于人类的创造力, 机器创造力是基于数据的, 而人类除了知识之外还有其他的、更广泛的灵感来源, 人类仍然有不那么像“机器”的时刻。

### 参考文献

- [1] 妃嫣. AI作画会取代人类艺术家吗?[J]. 少年电脑世界, 2023, (Z1): 22-27.
  - [2] Boden, M. A. and Edmonds, E. A. (2009) 'What is generative art?', *Digital Creativity*, 20(1-2), pp. 21-46. doi:10.1080/14626260902867915.
  - [3] 高永杰, 吕欣. 生成式AI技术进化与图像艺术生产范式革新[J]. 现代传播(中国传媒大学学报), 2023, 45(09): 159-168. DOI: 10.19997/j.cnki.xdcb.2023.09.011.
  - [4] Mazzone, M. and Elgammal, A. (2019) 'Art, Creativity, and the Potential of Artificial Intelligence', *Arts*, 8(1)
  - [5] 李天. AIGC介入影视艺术——从“生成”概念谈起[J]. 电影新作, 2024, (03): 20-27.
  - [6] Zylińska, J. (2020) *AI Art: Machine Visions and Warped Dreams*. Open Humanities Press.
  - [7] 雷宁. AI人机协同写作: “像人的机器”和“机器化的人”[J]. 当代文坛, 2024, (06): 81-88. DOI: 10.19290/j.cnki.51-1076/i.2024.06.008.
- 作者简介: 韩舒昕(1998年生), 女, 汉族, 江苏南京, 伦敦国王学院硕士, 研究方向: 数字媒介、网络文学。