



JICS

Journal of Integrated Cultural Studies

JICS Vol. 1, No. 1, 2026, pp.7-20.

Print ISSN: 3105-840X; Online ISSN: 3105-8418

Journal homepage: <https://www.icsjournal.com>

DOI: <https://doi.org/10.64058/JICS.26.1.02>



人工智能时代的艺术资源

黄鸣奋 (Huang Mingfen)

摘要: 人工智能的广泛应用正在改变艺术的存在形态, 其影响不只是革新创作工具、更新表现形式, 而且表现在促进艺术资源的结构性转变。在人工智能介入内容生产之前, 艺术资源通常被理解为充当创作条件的物质材料、文化传统或经验积累, 有时也被理解为可供调用的“艺术宝库”。进入人工智能时代之后, 算力、算法、数据、模型等要素逐渐成为艺术生产要素, 艺术资源随之转化可被运算、生成与再分配的动态系统。以此为背景, 艺术界出现了三种令人瞩目的跨界变化——其一, 某些非艺术要素由于人工智能介入而审美化, 获得作为艺术资源的价值; 其二, 传统艺术作品被纳入数据结构之中, 转化为可训练、可再生的资源形态; 其三, 艺术资源的价值实现过程日益为算法与平台所左右。不仅如此, 人工智能从物质、精神和媒介三个维度对艺术资源加以重构, 更新了传统的艺术观念, 开拓了艺术发展的可能性, 促进了与高新科技相伴的艺术变革。创作资料、传播资料和鉴赏资料之间的边界被显著削弱, 艺术生产、艺术流通与艺术消费形成相互耦合的资源循环。对人工智能时代艺术资源进行系统考察, 既有助于揭示技艺交融的深层机制, 也有益于全面理解当代艺术的跨界存在方式和演变趋势。

关键词: 人工智能; 艺术资源; 机制; 范式

作者简介: 黄鸣奋, 厦门大学电影学院教授、博导。研究方向: 数码艺术理论与科幻电影研究。电邮: mfhuang@xmu.edu.cn。

Title: Artistic Resources in the Age of Artificial Intelligence

Abstract: The widespread application of artificial intelligence is transforming the

mode of existence of art. Its impact is not limited to revolutionizing creative tools and renewing forms of expression, but is also evident in facilitating a structural shift in artistic resources. Before AI intervened in content production, artistic resources were typically understood as the material materials, cultural traditions, or accumulated experiences that serve as the conditions for creation, sometimes also referred to as an “artistic treasury” available for deployment. In the age of AI, elements such as computing power, algorithms, data, and models have gradually become artistic production factors, and artistic resources have consequently been transformed into a dynamic system that can be computed, generated, and redistributed. Against this backdrop, three notable cross-boundary changes have emerged in the art world: first, certain non-artistic elements become aestheticized through AI intervention, acquiring value as artistic resources; second, traditional artworks are incorporated into data structures and transformed into trainable, renewable resource forms; third, the value realization process of artistic resources is increasingly influenced by algorithms and platforms. Moreover, AI reconstructs artistic resources across three dimensions—material, spiritual, and medial—thereby renewing traditional conceptions of art, expanding the possibilities for artistic development, and promoting artistic transformation in tandem with high and new technologies. The boundaries between creative materials, distribution materials, and appreciation materials have been significantly weakened, forming a mutually coupled resource cycle of artistic production, circulation, and consumption. A systematic examination of artistic resources in the age of AI not only helps reveal the deep mechanisms of the integration of art and technology, but also contributes to a comprehensive understanding of the cross-boundary mode of existence and evolutionary trends of contemporary art.

Keywords: Artificial Intelligence; Artistic Resources; Mechanism; Paradigm

Author Biography: Huang Mingfen, Professor and Ph.D. Supervisor at the School of Film, Xiamen University. Research interests: digital art theory and science fiction film studies. E-mail: mfhuang@xmu.edu.cn.

所谓“艺术资源”泛指艺术生产力中除艺术工具和艺术载体之外的各种支持条件，主要包括如下三类：一是物质性资源，包括艺术生产所需的场所、设施以及提供环境支持的其他空间性条件；二是精神性资源，包括文化背景、审美理念，以及艺术家所积累的知识、经验等；三是媒介性资源，包括与艺术创作、传播与鉴赏相关的档案、文本、音像以及其他形式的资料。以上分类着眼于资源形态。这些资源的总和构成了艺术化资源（即用于满足艺术需求、支持艺术活动的资源）。倘若着眼于艺术环节的话，可以提出另一种分类法：一是创作资料，如创作教程、创作素材、创作手记、创作日志等；二是鉴赏资料，包括艺术理论、艺

术考评、艺术史著作等；三是作为传播资料的艺术作品本身，是创作成果与鉴赏对象的中介。这些资料的总和构成了资源化艺术（即用于证明艺术存在、阐述艺术意义的资源）。

将艺术化资源和资源化艺术区分开来，是传统艺术理论不能不为之事。因为只有这样做，才能证明艺术生产取得了可以验证的成果（将支持条件转化成艺术作品）。当时，要实现上述转化，必须付出难以被常规化的创造性劳动，成本相当高。艺术家的主要职能就是充当“转化器”，即将物质性资源、精神性资源、媒介性资源创造性地统合进新颖的艺术作品之中。这种转化相当艰难、不可替代。正因为如此，传统艺术生产理论才必须努力为艺术化资源、资源化艺术划界，舍此无法指论艺术家究竟创造了什么、其贡献在哪里、艺术史的对象又是什么。人工智能深度介入内容生产之后，艺术生产的总体格局被重构，艺术化资源与资源化艺术的边界被打破。人工智能将曾经稀缺的转化能力（艺术家所拥有）变成了唾手可得的转化服务（大模型可提供）。在这样的背景下，艺术生产理论不再将为艺术化资源、资源化艺术划界当成重点，而是致力于具体分析生产条件、生产成果的身份转变。对此，可以从格局重构、形态变迁、范式重构的角度加以考察。

一、格局重构：艺术资源的由来与演变

艺术资源和艺术工具、艺术载体同为艺术生产资料的组成部分，在历史上处于相当重要的地位。国内外关于艺术资源的研究主要分布于艺术史、文化产业、美学理论等领域。20世纪下半叶，艺术资源开始朝数字化方向发展。例如，中英格兰大学艺术与设计学院（Birmingham Institute of Art & Design, BIAD）自1974年开发所保存的档案的自动访问系统 Jiggling Box，1987年建成 Strix 数据库，2001年开发了 Microsoft Access 目录数据库，后来又朝在线目录建设努力（Everitt, 2007）。近年来，如何运用人工智能技术实现艺术资源共建共享（张剑，2019）、建设艺术资源与文创产品融合平台、保护与开发民间艺术资源（滕明堂，2022）、生成艺术资源以丰富教学内容（时丹，2025）等问题引起了学术界的关注。

要对当下艺术资源的总体格局加以研究，不能不首先为之正名。就其字面意义而言，所谓“资源”是指可供利用的来源或源泉，“艺术资源”则是指可供艺术创作、传播与鉴赏等活动之用的各种条件。对于艺术资源的形成与演变的过程，至少可从以下三种角度加以考察：一是资源艺术化，即自然环境、社会环境和心理环境因为人类从艺术的角度予以关注而被赋予审美价值和艺术意义；二是艺术资源化，指既有艺术作品及相关信息为人类所保存，成为后续创作、传播与鉴赏等艺术活动可以借助的支持条件；三是艺术资源价值的实现，指艺术作为人类可持续发展的支持条件发挥作用。上述三种角度构成了考察当下艺术资源变迁的参照系。以下依次加以论述。

（一）审美转向：人工智能推动资源的艺术化生成

自从人类开始从事艺术活动以来，所处环境就被作为艺术创作、传播和鉴赏的资源而获得关注。正如《文心雕龙·物色》中所描绘的：“岁有其物，物有其容；情以物迁，辞以情发。一叶且或迎意，虫声有足引心。况清风与明月同夜，白日与春林共朝哉！”所谓“资源艺术化”便是对下述现象的概括：人类从环境刺激中获得灵感，因环境变化而萌生创作动机，或者将周边环境作为艺术素材，环境因此被赋予艺术意义。这里所说的环境不仅包括自然环

境，还包括社会环境和心理环境。

人工智能对资源艺术化的推动作用主要通过以下三种取向表现出来：一是自然资源艺术化。人工智能可以利用卫星图像或地理数据生成艺术作品。比如，通过神经网络算法提取自然景观的视觉特征，将它们转化为超现实主义图像；将气候数据可视化，揭示风云变幻所蕴含的美学意味；将印象主义绘画风格应用于现代风景照片，产生色彩更饱满、更鲜艳的效果；增强作品的交互性，让观众可以通过实时动作影响虚拟的自然景观，等等。由此产生的艺术作品可以激发公众对自然环境的关注，唤醒保护意识。二是社会资源艺术化。人工智能可以分析社会现象和文化符号，将它们转变成为具备审美意义的艺术形式。例如，将新闻数据、人口统计数据或社交媒体数据当成素材，生成“社会情绪地图”；从建筑物的特征（如拱门、柱式、飞檐、窗格等）提取文化符号，创作插画、海报、徽标、雕塑、数字拼贴或装置艺术；与3D建模和增强现实技术结合，重建历史街区或社会场景，等等。这类作品容易引发公众对建设成就、发展历程或存在问题的关注与反思。三是心理资源艺术化。人工智能可以和传感技术结合，从多种渠道获取、挖掘心理数据，并将艺术形式赋予这些数据。例如，从捕捉用户面部表情入手，生成反映其心绪的音乐、图像或动画；利用神经网络模拟人的潜意识，生成梦幻般的作品；通过心率传感器之类设备获得生物信息，创作能够实时响应观众情绪变化的装置艺术；帮助患者通过艺术形式表达内在情感，辅助心理治疗，等等。这类作品容易唤起共鸣、增进体验，提供了探索自我的方式。

人工智能不仅可以直接推动资源艺术化，而且可以助力传播资源艺术化所生成的各类作品。例如，通过网络平台扩大它们传播范围，根据用户兴趣进行精准推送，结合扩展现实技术创建虚拟展览，结合全景音视频构建沉浸式体验环境，等等。

（二）边界消融：人工智能促成艺术资源化扩展

人类艺术史是由接连不断的进场、退场构成的。这不仅是指艺术舞台上各种角色的出出进进，也不仅是指时间长河中艺术人物的世代交替，还包括文化传承意义上的前后接力。人们有意识地保存、整理既有艺术作品及其相关信息，使之成为后续艺术活动的重要支持条件。所谓“艺术资源化”就是由此产生的现象。在古代，由于游吟诗人的努力，神话传说得以实现资源化；由于乐府采风的实践，民间歌谣得以实现资源化；由于丛书、类书的编纂与出版，资源化的诗文得以在横向上扩展、在纵向上传承；由于图书馆、艺术馆、音像馆等机构的创办，艺术资源化成为精神文明建设的重要取向。随着数字化的推进，互联网逐渐发展成为规模无与伦比的艺术资源库。

如今，人工智能凭借数据处理、模式识别与生成能力等方面的优势，深度参与了艺术资源化的各个环节：一是采集与存储，旨在保护艺术作品不会遗失、免遭损坏。人工智能与计算机视觉技术相结合，可以从海量的多模态数据中快速提取艺术资源；与存储技术相结合，可以按结构化形式保存艺术资源，便于后续调用。例如，谷歌公司艺术与文化项目利用人工智能技术将全球数十万件艺术品数字化，创建了庞大的在线数据库。二是分析与整理，要旨是分类、标注与归档。人工智能运用自然语言处理和机器学习技术，大大提高了组织各种艺术资源的效率。它可以根据作品的作者、主题、网络等属性自动生成标签和元数据，便于用户检索；可以通过分析藏品数据揭示它们之间的联系与规律，供研究者参考；可以通过深度

学习还原文档的缺失部分，修复、重建有所损坏的作品。三是利用与创新，要旨是赋予生命力。人工智能可以对艺术资源进行加工，通过风格迁移、图像生成提供新素材；可以将艺术资源融入虚拟现实或增强现实环境中，重现创作场景，为人们提供沉浸式体验；可以将艺术资源应用于科技、教育、设计、娱乐等场景，满足人们的多方面需求；四是传播与共享，旨在促进艺术资源价值最大化。人工智能可以协助建设开放式数据库、个性化推荐系统，通过数字化平台发挥作用，提供语音答疑、多语言翻译、文化适应性调整等服务，生成趣味短视频或互动内容以吸引观众。

不论采集与存储、分析与整理，或者利用与创新、传播与共享，艺术资源化都是在一定历史条件下进行的，不仅仰仗相关技术，而且必须调适各种社会关系。如何在技术效率与人文精神之间找到平衡点，如何协调信息开放与著作权保护的矛盾，如何通过整合多样化信源以减少数据偏见，都是有待解决的问题。

(三) 价值实现：人工智能介入艺术资源运营机制

所谓“艺术资源价值”包含如下相互关联的含义：一是艺术的资源价值，着眼于艺术对其他社会领域的支持作用，即外在功能性；二是艺术资源的价值，着眼于它作为创作、传播与鉴赏支持条件的意义；三是资源的艺术价值，着眼于资源因艺术加工或解读而获得审美价值。下文所说的是第二种含义。对于人工智能与艺术资源价值实现之关系，可以从三个历史阶段加以考察。

20世纪中后期的信息化阶段。当时，计算机技术逐渐付诸应用，艺术资源的数字化、信息化提上业界日程，其运作主要靠传统手工收集与计算机辅助整理。基于人工智能的专家系统开始在博物馆、档案馆、图书馆等机构中用于文化资源的分类和解析，虽然功能有限，但毕竟是重要创举。这一阶段的数字化艺术资源基本是通过单机或局域网存取，虽然已经成为艺术研究、艺术教学的手段，但普及率较低。

20世纪末至21世纪头十年的网络化阶段。国际互联网的普及显著改变了获取和传播艺术信息的方式，创造了艺术资源在全球范围内快速共享的可能性。人工智能技术渐趋成熟，开始由辅助工具向自主化应用过渡，有力地促进了艺术资源的在线整合。人工智能算法被用于海量在线艺术资源的搜索、分类和推荐，自然语言技术被用于艺术资源的元数据生成，由人工智能驱动的翻译工具被用于艺术资源的跨文化传播。艺术资源的价值主要通过网络渠道实现，创作者以此获取全球范围内的艺术信息供参考之用，传播者以此建设艺术网站、维基百科、数字博物馆和在线画廊，鉴赏者以此接触高质量的艺术作品，从而提高艺术水平。

21世纪第二个十年以来的智能化阶段。大数据、深度学习和生成对抗网络等技术在艺术领域获得广泛应用，艺术资源建设不再局限于保存作品供用户参考，而是朝向智能生成和个性化服务为主转变。在创作环节，人工智能依靠既有艺术资源进行训练，反过来以其生成的作品丰富了艺术资源，并给予艺术家以启示。艺术与人工智能共创的作品像雨后春笋那样出现。在传播环节，由人工智能驱动的各种艺术资源共享平台纷纷开展线上运营，让众多网民得以接触高质量艺术内容。在鉴赏环节，人工智能可以对艺术作品进行有针对性的解读、排行，提供各种反馈。在人工智能推动下，艺术资源与其他领域的文化资源、信息资源深度融合，扩大了应用场景，有助于创作具备跨学科意义的作品。

展望未来,人工智能有望作为艺术资源的重要建设者和把关者发挥积极作用,引导艺术资源以多样化的形式支持人类可持续发展,如保障文化传承、促进文化消费、激励文化创新,提高审美能力、开拓创造思维、增进公共意识等。当然,要实现上述愿景,必须加强技术与人文的协同创新,应对潜在的伦理与文化挑战。

二、形态变迁:人工智能与艺术化资源

这里所说的“艺术化资源”是指用于满足艺术需求的资源,包括以下三类:一是物质性资源,指艺术生产所需的场所、设施以及提供环境支持的其他空间性条件;二是精神性资源,指文化背景、审美理念、知识积累、创造想象等;三是媒介性资源,包括与艺术创作、传播与鉴赏相关的档案、文本、音像以及其他形式的资料等。它们都先于人工智能技术的诞生而存在,也都因人工智能技术的引进而经历变革。

(一) 载体革新:人工智能重构艺术的物质性资源

人类自身存在于空间之中,所进行艺术活动也不例外。从保存至今的远古壁画看,旧石器时代晚期的洞穴(约公元前4万年至公元前1万年)就已经被当成从事艺术活动的场所(位于现在西班牙、法国等地)。至于后世专门化的祭坛、剧场、电影院、游乐场,和原始时代的洞穴一样是为艺术活动提供环境支持的空间性条件。20世纪以计算机为标志信息革命爆发之后,传统艺术空间经历了数字化转型。像画廊、工作室、美术馆这样的空间不再单纯是物理性的创作和展示艺术作品的场所,而是朝物理空间与虚拟空间相互混合的艺术环境转变。在云计算平台支持下,艺术家可以随心所欲建立虚拟艺术环境、实现全球协同创作,不受所在地的限制;可以根据需求动态调整计算资源,使个人创作和集体项目都能获得支持。

对于人工智能与艺术的物质性资源的关系,至少可以从三方面加以考察:一是艺术场所如何实现智能化。若想建设智能工作室的话,可从配备高性能计算设备、安装智能传感器与交互系统、接通高速互联网络、开拓专业性数据存储和处理空间入手,还可考虑集成虚拟现实和增强现实技术、设置边缘计算节点、设立跨学科交叉研究中心、设计环保型智能创作流程等。二是人工智能艺术生产的空间特征,如实施去中心化的创作模式、实现全球范围内的即时交流,破除传统艺术场所的物理边界、将艺术活动从物理空间转移到网络平台,等等。三是人工智能技术支持下的空间重构,如建设虚拟展览馆、数字艺术馆、元宇宙艺术展示空间、基于区块链的去中心化艺术平台,拓展在线艺术社区和全球社区协作创新等。上述重构不仅是技术更新,而且意味着艺术交流方式的变革。未来的艺术空间将是物理与虚拟、本地与全球高度融合的生态系统。

与传统艺术相似,人工智能艺术的创作、传播和鉴赏同样需要物质性资源的支持,只不过这类资源并非只是普通的场所或设施,还包括算法市场、算力交易平台、开源框架与工具链等。

(二) 意义外化:人工智能转译艺术的精神性资源

初民情思的表达之所以能够成为艺术,在很大程度上要归功于其时的仪式、巫术与原始宗教。进入文明社会之后,哲学与文化体系成为哺育艺术成长的精神性资源。在中世纪,艺术的精神性资源曾经高度集中于基督教、佛教、伊斯兰教等宗教体系,创作因此被视为对神

灵的礼赞，作品充满象征意义。当然，儒学所代表的理性主义仍有一席之地。欧洲文艺复兴时期，艺术的精神性资源从宗教导向朝世俗导向过渡，人文主义传统中的古典精神回归。近代社会形成了理性主义与浪漫主义的对立，艺术从象征性表达转向批判性反思。现代社会的精神性资源以多元化、个人化为特色，艺术成为创作者表达个人精神世界的手段。殖民主义与民族解放运动、资本主义与社会主义的矛盾构成世界图景，艺术成为具备审美特质的意识形态。当代社会的精神性资源面临全球化、技术化的冲击，艺术因此更多地表达了对人类命运和科技价值的思考。

有关人工智能的想象最初萌生于神话，其后不时闪现于宗教故事和世俗传说之中。实践意义上的人工智能是以科学技术作为精神性资源诞生的。反过来，人工智能本身又作为精神性资源哺育了相关的科普艺术、科幻艺术。在艺术研究的语境中，对于人工智能与精神性资源的关系可以从文化背景、审美理念、知识积累、创造想象等角度加以考查。

从文化背景看，下述观点值得注意：其一，文化数据是智能艺术的本源底蕴。人工智能生成艺术作品，乍看起来从无到有，实际上离不开文化积淀所形成的沃壤。其创作前提是大模型对海量语料、声音和图像数据加以学习，理解了特定价值观、文化传统和历史脉络。因此，生成性创作本质上是对文化进行解码、重构的过程。其二，算法设计是文化基因的隐性表达。算法是由人设计的。设计者在构思算法时自觉或不自觉地融入自身的文化视野，从而直接或间接影响了人工智能所生成的艺术作品。其三，智能艺术是文化交流的新型中介。众多大模型通过互联网为不同国家和地区的客户服务，可以通过风格迁移生成跨文化作品，从而有助于超越传统文化边界，促进不同文明之间的对话与融合。其四，共创作品是文化传承的新型模式。智能艺术并非单纯的技术产品，而是反映时代精神与文化心理的重要载体，作为文化记忆发挥作用。在用户提示词的引导下，它通过数字重构将新的生命力赋予文化传统，同时通过揭示海量数据所蕴含的隐性模式对传统文化进行诠释与反省。

审美理念是人工智能从事艺术创作的重要精神性资源之一。开发者在设计准备用于艺术领域的模型之初，就已经有意识地将审美理念用为算法指南。使用者在与模型互动之际，可以通过选择训练数据、调整模型参数、干预生成过程在一定程度上贯彻自己的审美理念。不过，现阶段的人工智能没有主观体验（谈不上“中得心源”），因此，由其生成的作品经常被认为是“数据驱动”“去情感化”，对重视主观表达的审美理念构成挑战。现阶段的人工智能也没有客观参照（它们从未亲自“深入生活”，也未曾直接“外师造化”），因此，由其生成的作品经常被视为“纯粹形式”“无索引性”，对重视客观模仿的审美理念也构成挑战。人工智能艺术在实践中看重算法、随机性、技术逻辑之类要素，在理念上可以从科技美学、计算主义、后人类主义等学科或流派中找到渊源。它在美学意义上的贡献主要是通过深度学习重新定义“美”的范畴，通过作品生成消解艺术创作中主观性与客观性的意义，通过人机互动创造新的审美经验，拓展人类对于美的本质、艺术边界等问题的认识。

知识积累是人工智能从事艺术创作的又一重要精神性资源。古人强调“颐情志于《典》《坟》”，“读万卷书，行万里路”都和知识积累有关。从知识来源的角度看，人类隐性知识（如创意逻辑、风格偏好、学术成果等）贯穿于算法、程序与模型的开发过程中，显性知识可用于指导人工智能的创作过程（包括数据选择、风格定义与质量调控等环节），人类艺

术家既有成果可以作为人工智能的训练数据。从知识转化的角度看，开发者采集数据、设计算法，将艺术家的创作经验转化为计算模型。人工智能可以识别不同艺术家的创作特征，实现计算模型的个性化，使所生成的作品保留他们的精神印记；也可以整合不同知识资源，实现艺术风格的融合与转化；或者通过机器学习提炼出艺术创作的核心法则，形成适应多种风格与媒介的通用算法，创作出无数种创意变体，而且是以很高的速度。从知识传承与创新的角度看，人工智能先求熔铸百家，再求自成一派。就所学习的知识范围而论，它完全有条件远远超过人类艺术家；就学习过程中所进行的比较、甄别而论，它也非常拿手。因此，它对于经典作品、经典技法、经典理论的领会可以达到可观的深度，在创作中超越形似，臻于神似。不仅如此，它还可以创造基于特定风格的多种变化，实现以原有技法为基础的全新组合，帮助人类艺术家探索新的创作方向。从知识共享和扩展的角度看，各种大模型都在不同程度上汇总人类所积累的知识，然后通过提供咨询等方式为五湖四海的用户服务，进而通过人机互动搜集各种新鲜经验，拓展精神性资源。

在艺术的精神性资源中，最富于能产性、因此也最重视的要素是创造想象。它“恢百里而无阂，通亿载而为津”，摆脱了时空的制约。创造想象虽非艺术家所独有，但对艺术家来说显得格外重要。科技工作者同样需要创造想象，他们的发明就是创造想象的产物。创造想象最有意思的成果之一就是关于能够从事创造的存在物的想象，这类存在物上至神灵，下至机器。人工智能就是一种可从事创造的机器。就创造想象而言，人类智能的优势在于情感驱动、意义建构与深度反思，人工智能的优势则在于算法逻辑和数据处理能力。前者来源于直觉、体验及对世界的独特感知，通常伴随着对意义、理想和真理的追求。后者来源于对数据的统计学习和模式提取，将算法规则和概率分析作为基础。换言之，既然大模型可以根据简单提示（或纯粹随机）生成令人产生美感（或脑洞大开）的作品，那么，很难说人工智能不会想象。尽管如此，人工智能毕竟不是按人类智能的方式进行想象，也没有人类想象那样的动机。上述差异固然不容忽视，但真正有价值的是人类智能与人工智能所展开的创造想象可以做到相辅相成。例如，艺术工作者可以利用人工智能生成初步创意，再进行深度加工；科技工作者可以利用人工智能模拟实验结果，再进行深入论证。一方面，人工智能挑战“创造力为人类所独有”的传统观念，激发对创造力本质的重新思考；另一方面，人类智能不断尝试突破人工智能在生成作品时所存在的模式化局限，开展更有新颖性、复杂性和深刻性的创造活动。二者相互促进，人类下功夫开发更有“创造力”的人工智能，人工智能反过来以其成果激发了人类的创造力。这种动态共生关系有利于艺术的发展。目前，人工智能的算法逻辑和海量数据处理能力已经为创造活动提供了新工具、创造了新可能。不过，人类的情感体验、意义建构和深度反思仍拥有不可替代的优势。在未来的互动中，人类智能与人工智能将共同推动创造力的扩展。

（三）环境适配：人工智能激活艺术的媒介性资源

媒介性资源是上文所说的物质性资源、精神性资源的中介形态。物质性资源重在有形的硬件和原材料，可塑性较低，本身不具备传播功能，但可以为信息提供载体。精神性资源重在无形的文化背景、审美理念、知识积累和创造想象，具备无限延展性，本身存在传播信息的意图，但缺乏直接传播的载体。媒介性资源则重在有形载体与无形信息的统一，整合了主

观性的传播意图与客观性的传播条件，可塑性较高，经常被解读、改编或引用。艺术之所以离不开媒介性资源，主要原因在于艺术作品记录与保存的需要、艺术信息传播与交流的需要、艺术活动组织与管理的需要等。

从艺术的视角看，媒介性资源相对于人工智能的价值至少体现在如下三方面：其一，人工智能从事艺术创作，其基础是对历史影像、文学文本、数字化档案等已有媒介性资源的学习。其二，人工智能从事艺术传播，必须利用媒介性资源已经开辟的渠道，如口耳相传、书面宣传、印刷出版、广播电视、互联网等。其三，人工智能从事艺术鉴赏，总是在媒介性资源已经造就的艺术氛围中进行。这种氛围形成了人们对于艺术作品、艺术现象、艺术标准的刻板印象，从而影响对人工智能所得出的鉴赏意见的认可程度。

人工智能在当下是一种先进技术。它介入艺术领域之后，改变了媒介性资源的基本格局。其价值主要有如下表现：其一，个性化展示。人工智能可以从浩如烟海的媒介性资源捕获用户所需要的信息，并以用户所规定的形态加以呈现。其二，个性化推荐。人工智能可以分析用户的偏好，有针对性地向他们呈送合适的媒介性资源。其三，个性化讲解。人工智能生成的虚拟人可以扮演教师、主播或解说员等角色，为用户讲解媒介性资源的内容。其四，智能化管理。人工智能可以执行自动归档、自动分类等操作，提高媒体资源的管理效率，方便公众访问。其五，智能化修复。人工智能可以根据媒介性资源所包含的内容线索，重建缺损、模糊的音像资源或文本档案。其六，智能化筛选。人工智能可以对媒介性资源的发布加以把关，维护信息生态的健康。其七，高效率生成。人工智能可以根据已有媒介性资源生成新产品，并将后者转化为新资源，从而实现资源增殖。其八，多语种翻译。人工智能可以将媒介性资源的内容翻译成多种语言，促进它们的跨文化传播。其九，数字化转录。人工智能可以将手稿、录音、录像等转录为数字化档案，使它们适应新的传播环境并发挥作用。

人工智能本身是一种创造性媒介，所生成的作品在媒介性资源中所占的比例正在迅速扩大。就此而言，人工智能具备如下潜力：一是多媒介整合，即从不同资源库中提取数据，将它们结合起来，创造出包含不同媒介形式的新作品。例如，从音乐或文本中提取特征，创作与之匹配的图像。二是跨媒介链接，即通过不同数据源之间的实时联动创造动态艺术，如诗歌朗诵与绘画过程展示结合，天体运动影像与生成式音乐结合，梦境展示与无人机表演结合，等等。三是超媒介生成，即在虚拟环境中创造出不可能存在于现实世界的艺术品，以此丰富媒介性资源。这类艺术品包括可以无限扩展、悬浮空中或动态流动的建筑结构，无法触碰、不受重力约束、但可通过大屏幕或虚拟现实体验的数据雕塑，等等。

总之，人工智能正从物质、精神和媒介三个维度对艺术资源加以重构。它更新了传统的艺术观念，开拓了艺术发展的可能性，促进了与高新科技相伴的艺术变革。

三、范式转移：人工智能与资源化艺术

计算机存储器包括（但不限于）高速临时存储、大容量长期存储两大类，这就是广为人知的内存与硬盘。前者注重速度，支持程序高效运行；后者注重容量，支持数据的长期保存与调用。与此类似，人类艺术记忆可以依其所处状态分为当下工作区、备用资源库两大类。当下工作区的艺术记忆是高度活跃的，处于正被当事人创作、传播或鉴赏的状态，信息量有

限,但处理速度相当快;备用资源库的艺术记忆则是相对静止的,处于未被当事人直接使用的状态,信息量极其巨大,但提取处理速度慢得多。所谓“资源化艺术”就是指脱离当事人当下工作区、保存在备用资源库的各种艺术信息,可以分为三大类:一是创作资料,如创作教程、创作素材、创作手记、创作日志等;二是鉴赏资料,包括艺术注疏、艺术理论、艺术考评、艺术史著作等;三是传播资料,指上座率、收视率、点击率、排行榜、票房价值等。

(一) 生产变革:人工智能重塑艺术的创作资料

若以创作阶段为参照系的话,创作资料大致可分为三类:一是预备性资源,如“创作入门”“创作导览”“创作素材”之类;二是过程性资源,如半成品、中间片、拍摄手记等;三是后喻性资源,如备忘录、回忆录等。它们在历史上都堪称“源源有自”。

从历史的角度看,最早的创作资料是从大自然的观察中积累的。其后,游吟诗人有意识地记录神话传说、宗教仪式和世俗生活,形成以文化为背景的创作资料。艺术活动本身成为令人瞩目的现象,参与者或研究者因此将其历史痕迹、经验教训当成创作资料看待。科技日益发达,所积累的数据、所获得的信息、所经历的事件都在一定条件下转化为可供艺术创作参考的资料。社会生活也是如此,人们因此提炼出与创作资料相关的“原型”“集体无意识”等概念。从逻辑的角度看,创作资料在预备性资源的意义上是前提条件,在过程性资源的意义上是中间产品,在后喻性资源的意义上是反馈信息。作为预备性资源,创作资料具有多样性,即来源广泛、形式不拘,只要对艺术创作具备参考作用就可以。作为过程性资源,创作资料具有片段性,并非结果性产物或完整作品,只是反映了艺术创作的某个阶段或某个侧面,有待进一步加工。作为后喻性资源,创作资料具备反身性,即通过回顾、总结进行思考。

人工智能对于创作资料的影响,至少有如下表现:其一,优化预备性资源。例如,将模糊的历史图像修复为高清版本,通过降噪改善旧录音或实况音频的质量,快速查找、分析各种文字素材以提取有用的创作线索,通过知识图谱或推荐系统提供个性化的创作指南,等等。其二,丰富过程性资源。例如,通过插值算法自动生成过渡帧、中间片,分析剧本情节走向、推荐优化性叙事结构,实现过程性资源的形式转换(如将手稿、草图转化为数字可视化模型),等等。因为容易进行迭代的缘故,在创作过程中往往生成大量具有一定水准的阶段性产品。若创作者予以发布,它们可能被接受者视为独立作品。这打破了传统意义上创作资料与艺术作品之间所存在的界限。其三,提升后喻性资源。例如,协助整理创作者的备忘录,撰写程序化的工作总结,对日志进行自动归档与分类,生成结构化的文档或时间轴,等等。

(二) 理解再造:人工智能生成艺术的鉴赏资料

所谓“鉴赏资料”是指帮助人们理解、欣赏和评价艺术作品或文化现象的各种信息资源,其内容包括创作意图揣测、作品背景说明、生活原型考辨、范畴掌故诠释、艺术技法分析、历史价值评论等。鉴赏资料既是学术研究成果的体现,也是公众获取艺术知识的入口,同时还是艺术市场运营的参照系。

鉴赏资料的内容随着艺术史的演变而演变,其形式则随着传播史的演变而演变。早在原始时代,传唱者就通过口述传递对神话的理解。文字发明之后,鉴赏资料以对作品的书面注释、点评、分析等形式出现。经典作品所衍生的鉴赏资料往往在篇幅上大大超过原作,像我国《诗经》的注疏就是如此。反过来,拥有大量鉴赏资料成为作品经典化的重要条件或显著

标志。那些抽象性较高、概括性较强、逻辑性较严密的鉴赏资料朝理论著作转变，古希腊亚里斯多德《诗学》、我国南北朝时期刘勰《文心雕龙》等可以为例。印刷术发明并被广泛使用之后，出现了大部头的集注、类书等出版物，还有通过报刊走向大众的艺术评论。连载小说趋于发达之后，相关评论随之繁荣。电磁波的应用为鉴赏资料的传播开创了新纪元，电影专题片、广播电视媒体与艺术评论相关的节目成为公众了解艺术历史、艺术动态、艺术趋势的窗口。进入数字时代之后，公众可以通过互联网远程获取艺术背景信息和相关评论，用户生成内容成为鉴赏资料的重要组成部分，人工智能技术则是鉴赏资料演变与发展的新推手。

就人工智能相对于鉴赏资料的价值而言，以下四方面是值得注意的：一是推动鉴赏资料的生成。人工智能可以通过自然语言技术生成对艺术作品的分析与解读，可以模仿不同评论家的风格、使用不同学术流派的术语、运用不同学科的视角写作观感，可以比较不同作品、不同艺术家、不同艺术群体的特色，从中提炼出不易被人类直观发现的模式，可以通过对大规模历史记载的分析揭示艺术发展的规律与趋势，可以通过翻译帮助非母语读者理解不同文化的艺术观念，还可以将上述特色、模式、规律、趋势和观念可视化。二是优化鉴赏资料的组织。具体做法包括自动分类、自动标注，提升鉴赏资料存储和检索的效率，通过知识图谱技术建立与哲学、心理学、社会学、传播学等相关学科研究成果的动态关联，等等。三是促进鉴赏资料的更新。例如，追踪艺术家、艺术作品、艺术现象、艺术范畴、艺术观念的演变，把握交互性作品实时变化所传达的信息，通过传感数据揭示艺术活动与时代潮流的关联，结合虚拟现实技术重现艺术家的创作过程，帮助接受者理解作品寓意与创作意图，解读相关舆情变化奥秘，等等。四是引导鉴赏资料的传播。例如，构建开放式的鉴赏资料数据库、促进全球共享，根据用户兴趣和认知水平通过数字平台推荐相关鉴赏资料，翻译用外语写作的艺术评论并添加注解，将鉴赏文章转化为语音版或短视频，生成互动性教学内容，等等。

人工智能已经展示出充当艺术评论家、建设鉴赏资料库的潜力。它所生成的评论以条分缕析见长，但不像人类写作的评论那样密切结合个人阅历与情感体验。人工智能擅长用定量、可视化、计算或宏观史学的方法研究文学或文学现象，这方面的本领胜过定位于文本内部的精细解读，亦即“远读”（Distant Reading, Moretti, 2005）能力优于“细读”（Close Reading, Richards, 1929）能力。

（三）流通新生：人工智能重组艺术的传播资料

艺术传播是介于艺术创作与艺术鉴赏之间的中介环节，传播资料则是与上述中介环节相联系的参考信息。它不像创作资料那样定位于为创作者提供灵感或素材，而是关注如何扩大创作成果的知名度与影响力；也不像鉴赏资料那样侧重于帮助接受者理解和评价艺术内容、艺术现象，而是关注如何优化作品的传播路径和传播效果。它既包括上座率、收视率、点击率、票房价值等量化形式，又包括海报、预告片、宣传方案、网络帖子等非量化形式。以上说的是艺术信息本身的传播。“艺术传播”还可能有其他解释，比如，以巧妙的方式、成功地运用策略进行传播，以艺术形式传播历史、颂扬功绩、推销非艺术类商品等。它们不是下文论述的重点。

作为艺术资源之一，传播资料的历史可以追溯到初民的口碑。在早期人类社会中，人类的经验与知识依靠口耳相传得以保存和传承，有关艺术活动的信息也是如此。在文字发明之

前，人们就已经用符号来标识产品，例如，通过在陶器上刻画几何图形记录其制作者或主人的信息。文字发明之后，纸草、泥板、石刻、羊皮纸等都可以作为载体发挥作用，艺术信息的量化形式与非量化形式因此都获得了书面传播的条件，如戏剧演出的海报、场次记录等。印刷术的应用使大规模制作广告成为可能，画册与诗文集的印数、版本、校勘、目录等成为传播资料的新内容，报刊的发行量也是如此。在电影商业化过程中，出现了有关拷贝数量、放映场次、上座率、售票收入等记载，以及有别于正片的预告片。其后，广播节目的收听率、电视节目的收视率以至于网页的点击率成为量化传播资料的新依据，艺术类专访、评论、广告、展销则跻身非量化传播资料之列。这些资料和人类逐渐进入媒体社会的脚步相适应，既是艺术活动参与者的轨迹记录，又是艺术产业管理者的决策依据。

由于引入人工智能技术的缘故，艺术领域传播资料的制作、组织、推送与接收方式正在发生深刻变化。就传播资料的制作而论，人工智能可以根据用户输入的艺术信息自动生成海报、解说词、评论文章、展览介绍、多语言解说音视频等分门别类的宣传材料，也可能将不同形式的内容整合到一起、做到图文并茂，或者根据不同场景的需求变换其风格。就传播资料的组织而言，人工智能可以根据不同标准（如主题、风格、时间、作者、受众等）进行分类，添加标签、注释或关键词，提升检索效率；可以运用图像增强技术提高分辨率，运用自然语言处理技术改进语言表述；可以根据不同国家和地区的情况添加或调整内容说明，将传播资料翻译成多种语言。就传播资料的推送与接受而言，人工智能可以将大数据分析和推荐算法结合起来，做到因时制宜、因地制宜、因人制宜，实现精准化。例如，针对初学者推荐通俗易懂的展览解说，针对专家推荐学术性研究成果等。

资源化艺术与艺术化资源相辅相成，正如资源艺术化和艺术资源化相向而行那样。它们共同促进了艺术与社会的互动。如果将人类艺术视为宝库的话，那么，作品进库是为了更好地收藏，出库是为了更好地亮相。如果将人类艺术看成活动的话，那么，放招是为了发力，收招是为了蓄势。资源丰富，意味着有更多的藏品可供展览、更多的招式可以使用；艺术兴盛，意味着有更多的作品正受到关注、更多的活动正在举行。人工智能对二者均可发挥促进作用。它通过高效生成大量作品丰富了人类的艺术宝库，通过广泛吸引用户参与扩展了人类的艺术活动，在这一过程中证明了自己的价值。

本文所进行的分析表明：不论是艺术与非艺术，或者艺术工具与艺术对象、艺术资源与艺术作品，都不存在难以逾越的边界。资源艺术化、艺术资源化是艺术史上古已有之的现象。不过，在近代以来构建艺术学学科进程中，“艺术”被提炼成具备一定外延和内涵的范畴，艺术资源随之获得了相对于艺术作品、艺术工具的独立地位。数字化开始混淆它们之间的界限，因为代码既可能是艺术作品（正如软件艺术所显示的那样），也可能是艺术工具（艺术软件可以为例），同时也可能是艺术资源（正如艺术数据库所证明的）。如今，人工智能广泛介入内容生产过程，重构了艺术资源的总体格局，不仅促进了艺术化资源的形态变迁，而且促进了资源化艺术的范式转移。从总体上看，由算法生成作品不仅彰显了跨界（首先是跨越技术与艺术之界）努力所取得的成果，而且促进了艺术资源本身从匮乏向丰裕（甚至是冗余）的转变。艺术资源不再只是艺术生产的起点，正如艺术作品不再是艺术生产的终点那样。它们都成为数据循环的中继节点。进入人工智能时代之后，艺术学理论迫切需要建立一种新

的资源观，以解释艺术生产信息链、意义链、价值链的延展，说明艺术如何为技术所引领、获得持续生成的条件，又如何在算法运作中维持审美体验和意义建构的开放性。就此而言，“人工智能时代的艺术资源”作为论题还有值得深入探讨的必要性。

Funding: This research received no external funding.

Conflicts of Interest: The author declares no conflict of interest.

ORCID

Huang Mingfen ^{ID} <https://orcid.org/0000-0001-7639-5000>

References

- Everitt, S. (2007). The Good, the Bad and the Accessible: Thirty Years of Using New Technologies in BIAD Archives by Sian Everitt. In *Futures Past: Thirty Years of Arts Computing*. Edited by Anna Bentkowska-Kafel, Trish Cashen, Hazel Gardiner. Intellect Books, 77-86.
- Moretti, F. (2005). *Distant Reading: Performance, Readership, and Consumption in Contemporary Poetry*. University of Alabama Press.
- Richards, I. (2005). *A. Practical Criticism: A Study of Literary Judgment*. London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., Ltd., 1929.
- 时丹 (2025) : “利用 AI 生成艺术资源丰富美术课堂内容的实践探索” , 《艺术教育》(S1): 54-55.
- [Shi, Dan. (2025). A practical exploration of enriching fine arts classroom content with AI-generated artistic resources. *Art Education*, (S1), 54-55.]
- 滕明堂 (2022) : “人工智能时代下天津民间艺术资源保护与开发策略研究” , 《天津美术学院学报》(3): 72-74.
- [Teng, Mingtang. (2022). A study on the protection and development strategies of Tianjin folk art resources in the era of artificial intelligence. *Journal of Tianjin Academy of Fine Arts*, (3), 72-74.]
- 张剑 (2019) : “AI 时代视觉艺术资源的共建共享——关于高校与美术馆艺术教育协同创新的思考” , 《艺术教育》(10): 56-57.
- [Zhang, Jian. (2019). Co-construction and Sharing of Visual Art Resources in the AI Era: Reflections on the Collaborative Innovation of Art Education between Universities and Art Museums. *Art Education*, (10): 56-57.]