

# AI对书法艺术影响的局限性研究

洪锦焕

华南师范大学美术学院, 广东 广州

收稿日期: 2025年7月12日; 录用日期: 2025年8月2日; 发布日期: 2025年8月14日

## 摘要

尽管人工智能在书法艺术的辅助工具和技术支持方面展现出一定的潜力, 例如通过数字化手段对书法作品进行保存与传播, 或作为教学辅助工具以提升学习效果, 但要完全取代人类在书法创作中的地位仍面临诸多挑战。书法艺术的核心价值体现在其人文情感与个性化的表达, 这一点是人工智能所难以实现的。因此, 在可预见的未来, 书法艺术的创作与传承仍将主要依赖于人类艺术家的才华和努力。然而, 在人工智能的辅助下, 人类艺术家还是能够在书法创作中实现更为深入的探索与创新。

## 关键词

AI书法, 人工智能, 书法, 人文情感

# Research on the Limitations of AI's Impact on Calligraphy Art

Jinhuan Hong

School of Fine Arts, South China Normal University, Guangzhou Guangdong

Received: Jul. 12<sup>th</sup>, 2025; accepted: Aug. 2<sup>nd</sup>, 2025; published: Aug. 14<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

Despite the potential of artificial intelligence in providing auxiliary tools and technical support for calligraphy art, such as preserving and disseminating calligraphy works through digital means, or using it as a teaching aid to enhance learning outcomes, there are still many challenges to completely replace the position of humans in calligraphy creation. The core value of calligraphy art lies in its humanistic emotions and personalized expression, which is difficult for artificial intelligence to achieve. Therefore, in the foreseeable future, the creation and inheritance of calligraphy art will still mainly rely on the talent and efforts of human artists. However, with the assistance of artificial intelligence, human artists can still achieve deeper exploration and innovation in calligraphy creation.

## Keywords

AI Calligraphy, Artificial Intelligence, Calligraphy, Humanistic Emotions

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着人工智能(Artificial Intelligence, 以下简称 AI)技术的迅猛发展, 其在多个领域的应用愈发广泛, 甚至对传统艺术形式产生了深远的影响。尽管 AI 在图像识别与生成技术方面已取得显著进展, 其在处理和再现书法艺术的复杂性精髓方面仍显不足。书法不仅仅是一种图形的书写, 更是一种承载历史和文化的表达方式, 涉及笔法、墨韵、结构以及书写者的个人情感等多重元素。AI 在模仿书写风格和生成书法作品时, 往往难以完美地捕捉这些细腻的变化和深层的情感传达。

本文将探讨 AI 技术在书法艺术行业中的应用现状及其局限性, 分析为何 AI 在当前技术水平下尚无法对书法艺术行业产生实质性冲击。同时, 讨论这一传统艺术形式在现代科技背景下的传承与发展路径, 探讨如何在保留传统文化精髓的同时, 利用现代科技推动书法艺术的发展。此外, 本文还将进一步探究人工智能伦理的视角下, 书法发展的潜在趋势与挑战, 审视在技术进步与艺术传承之间, 如何找到平衡点, 以促进书法艺术在新时代的创新与繁荣。

## 2. 书法中的人文情感与个性表达

书法创作绝非单纯的手部运动, 而是书法家全身心投入的具身化实践。执笔、运腕、行笔的过程, 紧密关联着书者独特的呼吸节奏、心率变化以及精微的肌肉控制。姜夔说: “余尝历观古之名书, 无不点画振动, 如见其挥运之时。” [1]这种内在的身体节奏直接外化为笔画的力度、速度、节奏感, 形成线条的生命律动。贡布里希也曾表示过: 笔顺作为“恰当的系列顺序(the appropriate serial order)”给图像以连贯性[2]。AI 的核心缺陷在于其完全缺乏这种具身化的生理基础。它无法模拟或体验呼吸与心跳如何影响笔触, 其生成的线条本质上是数学计算的结果, 而非生命运动在纸墨间的自然流淌, 故而难以企及那种由内而外、充满生命张力的表达。需要明确的是, 书法自古以来就是与自然相结合的, 而机械复制的工具在本质上就是对自然的拒斥。从许慎的《说文解字序》中可得知汉字源于自然, 体现“物我合一”。从外在的客观世界所提取出来的精气神, 正如柳公权所谓的“心正则笔正”一样——AI 虽然正在成为人以外的第二个理性存在, 但缺少此心, 故不入书流。

书法作品是书法家个体生命体验与文化积淀的结晶。其创作意图深深植根于个人独特的生活经历、情感积淀、哲学思考以及对特定历史文化语境的回应。王羲之的《兰亭序》之所以被誉为“天下第一行书”, 不仅因为其超凡的书法技艺, 更因为作品中蕴含的个人情感和深邃思想的表达。“固知一死生为虚诞, 齐彭殇为妄作” [3]反映了王羲之对自然之美的赞美、对人生哲理的感悟。苏轼被贬黄州, 身处“空庖煮寒菜, 破灶烧湿苇”的困顿, 其《黄州寒食帖》前半段的压抑章法与后半段的激昂奔放的章法与结字, 正是其内心由现实苦闷转向精神超脱这一复杂生命体验的直接映射。AI 虽然能分析海量作品风格, 但其“创作意图”本质上是基于训练数据的统计模式匹配和提示词引导下的优化目标实现。它无法拥有真实的生命历程, 其“表达”缺乏个体灵魂深处的情感驱动力和文化认同感, 难以触及作品背后的精神内核。

书法创作，尤其是行草书，常具有高度的即兴性。书法家在特定情境、情绪状态、甚至是与笔墨纸砚互动的瞬间感受驱动下，会产生不可预见的、打破常规的即时反应。张旭的草书因其奔放不羁、气势磅礴而闻名，创作时他常以醉酒状态下挥毫，体现出一种无法被程式化的随机性和个性化。AI生成过程虽引入随机性，但这种随机性是在预设算法框架和参数控制下的“受控随机”。它无法模拟人类在特定情境下因情绪、生理状态、环境互动而产生的充满灵感和意外的“神来之笔”。

“风格其中，而见其为人。”[4]每位书法家都有其独特的风格特征，如颜真卿的雄浑厚重、赵孟頫的清雅流畅。这些风格不仅仅是笔画和布局的不同，更是书法家个人性格和审美观的体现。AI可以模仿外在形式，但很难完全再现这种深层次的个性化表达。

因此，书法的人文情感并非玄虚概念，而是具体体现在身体性的表达、生命经验驱动的意图、以及情境中的即时反应这三个相互交织的维度上。《法言·问神》：“书，心画也。”[5]言简意赅地表示了书法的风格能够揭示书法家内心世界的奥秘。笔画的力度和节奏、字体的形态和结构、艺术表现的情感和意境、创作过程的体验和态度等角度，每一步都是生命情感的本真体现。鲁迅曾提及汉字有三美：“意美以感心，一也；音美以感耳，二也；形美以感目，三也。”[6]同样地，作为人类共通的艺术语言，书法在国外也有同样的认知。毕来德就曾说：“一个已经被学会的汉字便是一个受其支配的姿势，就像所有其它姿势那样，它即时地回应这个意向并表达这个意向。”[7]而作为经济和效率的主攻手，AI只求结果，而忽略了过程当中的人情味。

### 3. AI 技术局限与书法艺术传承

#### 3.1. AI 技术在处理书法上的局限

AI的核心原理是基于模仿来扩展人类的认知功能，主要通过机器学习(Machine Learning)和深度学习(Deep Learning)再现人类的智能行为[8]。当前应用于艺术生成的主流AI模型，如生成对抗网络(GAN)和扩散模型(Diffusion Model)，虽然在图像生成领域成就瞩目，但在模拟书法艺术的精髓——特别是“笔势”、“墨韵”、“章法”及其背后的人文意蕴时，面临显著的技术瓶颈。因为AI在处理书法艺术中复杂的笔画和动态变化时，难以完美复制那些表达书法家个性和情感的关键细节。

从模型原理看，GAN通过生成器和判别器的对抗训练，目标是生成以假乱真的静态图像；而扩散模型则通过学习从噪声中逐步重建原始数据来生成图像。然而，这些技术在处理书法的核心要素时力不从心。在模拟“笔势”与连贯性方面，GAN的离散迭代过程无法捕捉行笔过程中力度的连续变化、笔锋的微妙转折以及笔画间气韵贯通的动态感，导致生成的笔画衔接生硬、缺乏自然韵律，甚至生成了不是汉字的“字”。扩散模型虽然在单帧图像质量上优异，但在生成体现动态笔势的连贯视频或内在“势”的凝固时，常因帧间预测问题导致动作不连贯或“抖动”。历代书学都极为重视“势”，被尊为书圣的王羲之著有《笔势论》，还有针对《笔阵图》的阐述，而晚期的康有为也在《广艺舟双楫》中表示过：“盖书，形学也。有形则有势，兵家重形势，拳法亦重扑势，亦固相同，使势便，则已操胜算。”[9]王羲之的“意在笔先”、苏轼的“胸有成竹”更体现了书法家在创作前对艺术心理定势的结构性搭建。但AI模型缺乏这种对整体行气贯通、疏密节奏和虚实呼应所形成的“势”的主动把握能力，其生成更多是视觉元素的排列组合。

在表达“墨韵”的物理质感与情感内涵上，AI同样存在不足。墨在宣纸上的渗透、晕染、枯湿浓淡变化，是时间、材质、水分、笔压等多重物理因素相互作用的结果，蕴含着丰富的情感信息。然而，当前AI模型主要学习视觉纹理和颜色分布，是对墨色视觉效果的模仿，而非对物理过程的模拟，因此难以精准再现墨色微妙渐变中的物理质感和由此传递的情感张力。枯笔的苍凉感或涨墨的磅礴感，正是纸、笔、人的有机结合。AI更难以理解特定墨法与创作者特定情感状态的深层关联，其生成的墨色效果更多是数

据模式匹配，而非情感驱动的主动选择。飞白、涨墨在 AI 思维中只是颜色深浅的表象存在。书法作为表情达意的艺术，其核心在于意象——一种融入了主体情感因素、超越了表象的情感表象。而 AI 恰恰致力于表面的视觉形式输出，忽略了字与字之间深层次视觉关系的建构和意象的生成。

在整体“章法”的构思上，AI 的局限同样明显。书法作品的章法布局是创作者根据内容、情感、纸张空间进行的整体构思和动态调整，能够体现着“疏可走马，密不透风”的节奏感和“计白当黑”的空间智慧。但 AI 模型通常是逐像素或局部区域进行预测和优化，缺乏对人类创作者那种整体构思能力。其布局往往基于训练数据的统计平均或提示词的约束，容易导致布局平均化、缺乏焦点、整体气韵割裂或逻辑混乱。

这些技术瓶颈使得 AI 生成的作品，即使在外形上高度模仿了某位书家的风格，也难以精准复现其作品中蕴含的动态笔势的生命力、微妙墨韵的情感性以及整体章法的精神气韵。AI 的生成机制是在已掌握的知识 and 上下文模型中预测下一个最有可能的输出，以此达到续写或生成的目的。这导致其作品虽具有随机性，却恰恰是其难以精确复制艺术作品的先天缺陷，使其无法准确运用特定书法家的深层风格精髓进行创作。因此，AI 生成的作品本质仍是“数据驱动下的视觉模拟”，而非“生命体验驱动的艺术创作”，其结果难以像传统书法作品那样直抵人心，而只是直抵数据。

### 3.2. 书法艺术传承

书法艺术的传承不仅仅是技术的传授，更是文化和精神的传递。虽然 AI 可以模拟书法字形和笔法，但它难以替代师徒关系和人类教师在书法教育中的角色。书法的传承涉及师傅对学生的指导、教诲和悉心培养，以及学生通过与师傅的互动和学习过程中的体验和体悟。教育的本质是关系[10]，这种人际关系和师生之间的情感交流是无法被 AI 所替代的。从古圣先贤中来，再发展出个人特性甚至风格，是每一位伟大书法家的共通之处。不管是王羲之、王献之父子，苏轼及其墨客之友，或是来自中国书法的日本书道中所强调的“心法”，明显可以看出书法的学习和传承不仅只是掌握基本的笔法，还要体会其中的文化和心境的平和。这种文化和精神的传递，使得书法的传承不仅是一种技艺的传递，更是一种隔代修行。

可见，人类书法家能够将个人的生活体验、思维过程和情感深度融入其作品之中，创造出独一无二的艺术风貌。他们利用自身的素养、生活态度和价值观念，使书法艺术与特定的文化环境相融合。相比之下，AI 在传达书法家的情感深度和文化意蕴方面显得力不从心，无法完全捕捉到作品背后的精神和文化内涵。

## 4. AI 在书法艺术中的辅助作用与未来展望

### 4.1. 数字化保存与传播

AI 可以作为数字化手段保存和传播书法作品。学界已深入研究无人机和核成像等可用于支持文化遗产数字化采集与修复工作的各类前沿方法，为文化遗产的数字采集和实体修复等工作提供了多重保障[11]。中国国家图书馆已经利用 AI 对馆藏的珍贵书法作品进行数字化处理。通过高分辨率扫描，AI 能够记录下作品的每一个细节，包括笔触的力度和墨迹的变化。在中国国家数字图书馆的古籍特藏文献中，以碑帖菁华的栏目为例，可以见到有十分清晰的高质量数字化图像，可以随意缩放，还有详细的文字记载。这些数字化的书法作品可以永久保存，避免了因载体老化和环境变化而导致的损坏。可见，数字化作品可以随时在线访问，方便全球学者和书法爱好者进行研究和欣赏。因此，这种在线展示平台使得全球用户能够随时随地欣赏书法艺术，极大地扩展了书法艺术的受众范围。在书法的自动分类与检索方面，Google 的人工智能技术也帮助管理系统提高了效率——分析和分类大量的书法图像，标注出书法家的名字、作品年代、风格特点等信息。有助于用户通过关键词、风格或书法家名字快速查找找到所需的作品。

如今对于书法的保护愈加重视。传统的书法作品的保存形式主要是纸张和绢布、卷轴、册页、屏风、刻碑、制帖，这些形式总会受到历史多元维度的磨损。而到了现代社会，现代印刷术的优化和普及，使书法作品在传统木版印刷或活字印刷的方式复制和传播的基础上，进一步升级为机械工业的流水线生产。然而，参差不齐的质量是书法在印刷业上的硬伤。因此，AI复制在该领域具有无穷的可能性。

## 4.2. 数字化教学辅助

AI没法直接替代传统师承关系在书法艺术的传承上的作用，但在数智时代的语境下，AI能够参与当代书法教学系统中，以此形成人机互动的新的图景。AI系统能够对用户的书法练习进行实时分析，指出笔画的顺序、力度和角度等问题，并提供改进建议。用户可以即时看到自己的错误并进行修正。同时，AI的拟真性能够提供不同书法家的示范作品。AI的适配性和可调控性可以根据不同学习者的学习进度和水平，来制定个性化的教学计划，提供适合的练习内容和难度，使学习更加高效和有针对性。AI还可以提供互动式的学习方式，在促进书法艺术的学习方面，具有时代前沿，同时这也是对传统书法课堂冲击下的一定反思。如微软小冰开发了书法助手，利用深度学习技术对用户的书法作品进行分析和评价。

AI的介入展示出了书法数字化教学辅助在数智时代下的巨大潜力。通过实时反馈和纠错、风格模拟与示范、个性化教学、互动练习、进度追踪与评估等方式，AI切实做到了因材施教的同时，还提高了学习效率与质量。AI技术为书法教育带来了全新的可能性，推动了书法艺术的普及和传承。当然，AI是一种辅助的功能，切不可本末倒置。正如当代艺术家徐冰在一次采访中所说的：“AI能模仿安格尔，但无法成为安格尔。”

## 4.3. AI与书法艺术的融合创新

视觉建构层面，AI以数智化的方式介入生活场景，颠覆传统集字法的单一呈现模式。当前影视书法应用在海报设计和情节文本等方面多存粗放性问题，既暴露美术指导的书法素养缺失，亦反映公众对书法文化的认知仍囿于形似层面。典型案例如《繁花》片尾书法设计：对王宠书风“空”、“门”二字进行解构重组，通过差异化布局、笔势简化及艺术化处理实现创作升华，彰显内容与形式的辩证统一——此恰为当下艺术产业所匮乏。

在效率导向的创作环境中，卷积神经网络(CNN)能够对书法作品的笔法、结体、章法等形态特征进行自动识别与符号化分类，不仅实现了书法风格的智能模拟与生成，更在视觉建构层面推动书法艺术的数智化转型，进而构建规范性、结构性、审美性三位一体的书法评价体系。然而需强调的是，技术效能的终极实现仍须耦合人类逻辑思维与生命情感体验，此乃数智时代技术伦理的核心命题。

## 5. AI在书法中的伦理问题

AI在书法创作能否取代人类引发讨论。尽管AI能通过技术进步模拟人类创作，但其本质可能违背创作伦理。后现代思潮下，“艺术”定义模糊，但核心仍在于能否直抵人心。2019年中央美院毕业展上，艺术家邱志杰运用AI技术生成艺术品已经达到了以假乱真的程度。如果没有特殊说明，仅凭肉眼是难以分辨的。随着AI作品在不易识别来源的情况下广泛传播，其表达与应用将对人类产生深刻而隐蔽的影响。因此，需评估鉴别AI生成物，以守护书法艺术的传统与原创性。

AI依赖大量书法数据训练，引发作品隐私与版权风险，亟需建立合规的使用政策。其广泛应用可能削弱人类审美判断，冲击书法文化传统。当下虚拟内容已造成感官混淆，社会进入符号消费时代，文化身份被重构。故须关注AI对书法的社会文化影响，兼顾传统保护与创新包容。

在学者周丽昀看来，人类与人工智能相处的势态是积极的：“就目前的发展趋势而言，人工智能是

一场不可逆的革命，但也并非只有完全禁止人工智能或是人工智能必然彻底取代人类两个极端选择。我们还可以选择第三条路径——与人工智能和平共处，事实证明人类现在的确在沿着这条路径发展。” [12]

因此，我们应该思考如何平衡技术与人类价值、文化传承和个人权益之间的关系，防止欲望的过度膨胀和资本在日常生活中的毒性渗透使我们产生了个人异化。以此来确保书法艺术的可持续发展和人类的整体利益。

## 6. 结语

综上所述，本研究通过将书法“人文情感”解构为身体节奏的表达、生命经验驱动的意图、情境中的即时反应三个核心维度，并结合对当前主流 AI 生成模型在模拟笔势连贯性、墨韵物理情感性、章法整体“势”的把握等方面具体技术瓶颈的分析，揭示了 AI 介入书法艺术核心创作领域的根本性局限。书法艺术的价值核心，深植于人类独特的生命体验、具身化的表达以及不可预见的创造力，这些是当前乃至可预见未来的 AI 技术难以企及的。因此，在书法艺术的创作与传承中，人类艺术家无可替代的主体地位不会动摇。

然而，AI 在数字化保存、传播、教学辅助、以及激发融合创新等领域的辅助价值不容忽视。它作为强大的工具，能够拓展书法的受众，提升学习效率，并为艺术家提供新的视角和可能性。关键在于，我们必须秉持“人本主导”的原则，将 AI 定位为服务者而非替代者。在拥抱技术便利的同时，必须高度关注其引发的原创性界定、版权归属、文化内涵稀释等伦理挑战，建立健全的鉴别机制和应用规范。

未来的发展路径应是在深刻理解技术与人文各自边界的基础上，寻求两者的良性互动与共生。让 AI 的强大计算与模式识别能力服务于人类艺术家的创造性探索，帮助保存和传播文明瑰宝；同时，坚守书法艺术中的生命体验、身体智慧和文化精神构筑的核心价值，确保这一古老艺术在数智时代焕发新的生机，而非迷失于技术的幻象之中。

## 参考文献

- [1] (宋)姜夔, 著, 华东师范大学古籍整理研究室, 选编, 校点. 续书谱·历代书法论文选[G]. 上海: 上海书画出版社, 1979: 394.
- [2] (英)E·H·贡布里希, 著. 图像与眼睛图画再现心理学的再研究[M]. 范景中, 杨思梁, 徐一维, 劳诚烈, 译. 南宁: 广西美术出版社, 2016: 49.
- [3] (唐)房玄龄, 等, 撰. 晋书[M]. 北京: 中华书局, 1974: 2099.
- [4] (元)郝经, 著, 崔尔平选编, 点校. 移诸生论书法·历代书法论文选续编[G]. 上海: 上海书画出版社, 1993: 175.
- [5] 北京大学哲学系美学教研室, 编. 中国美学史资料选编(上) [M]. 北京: 中华书局, 1980: 116.
- [6] 李燮竹. 汉字在书法中的审美价值与特性[J]. 汉字文化, 2024(12): 181-183.
- [7] Billeter, J.F. (1990) *The Chinese Art of Writing* (Translated by Clarke, J.M. and Taylor, M.). Rizzoli, 85.
- [8] 苏刚. 创新与传统的辩证——人工智能在中国书法艺术中的应用[J]. 中国美术, 2024(5): 97-102.
- [9] (清)康有为, 著, 上海书画出版社, 编. 广艺舟双楫·缀法第二十一·历代书法论文选[G]. 上海: 上海书画出版社, 1979: 845.
- [10] 张晓光. 认知·关系·情感: 以三维框架重构智能时代的教师角色[J]. 清华大学教育研究, 2024(1): 141-151.
- [11] 曾传亮, 王猛, 孙红蕾, 等. 2023 年国内外公共文化数字化建设研究述评[J]. 图书馆论坛, 2024, 44(12): 17-28.
- [12] 周丽昀, 编著. 科技与伦理的世纪博弈[M]. 上海: 上海大学出版社, 2019: 178.