



技·文·德三维一体：人工智能背景下 中小学书法教学的创新路径

黄 晴

(新余学院建筑与设计学院, 江西 新余 330000)

摘要：随着人工智能技术的飞速发展与广泛应用，教育领域正经历着深刻变革，中小学书法教育也迎来了传承与创新的重要契机。当前书法教学普遍存在“重技轻文”“重练轻德”“教法单一”等现实问题，严重制约了书法教育育人功能的发挥和文化遗产的深入推进。为此，本文提出构建“技·文·德”三维一体的书法教学模型，系统整合人工智能的技术优势，从技术赋能、文化浸润与立德树人三个核心维度，全面探索AI支持下的书法教学创新路径与实践策略。该模式通过智能评估、个性化学习路径设计、文化情境构建与德育融合等方式，推动书法教学实现从“经验模糊”到“数据精准”、从“被动模仿”到“主动探究”、从“技能训练”到“全面育人”的根本性转变，切实破解了传统书法教育中长期存在的“重技轻文”“重练轻德”等结构性困境，为新时代美育实践与文化遗产提供了可操作的框架与方向。

关键词：人工智能；书法教学；技文德三维一体；美育探索；文化遗产；智能教育

收稿日期：2026年2月28日

中图分类号：G483

通讯作者：黄晴，新余学院建筑与设计学院

Three dimensional integration of technology, culture and Morality: innovation path of calligraphy teaching in primary and secondary schools under the background of artificial intelligence

Huang Qing

(School of architecture and design, Xinyu University, Xinyu 330000, Jiangxi)

Abstract: with the rapid development and wide application of artificial intelligence technology, the field of education is undergoing profound changes, and calligraphy education in primary and secondary schools has also ushered in an important opportunity for inheritance and innovation. At present, there are many practical problems in calligraphy teaching, such as "valuing technology over literature", "valuing practice over morality" and "single teaching method", which seriously restricts the development of the educational function of calligraphy education and the further promotion of cultural inheritance. Therefore, this paper proposes to build a three-dimensional integrated calligraphy teaching model of "technology, culture and morality", systematically integrate the technical advantages of artificial intelligence, and comprehensively explore the innovation path and practice strategy of calligraphy teaching supported by AI from the three core dimensions of technology empowerment, cultural infiltration and morality cultivation. Through intelligent assessment, personalized learning path design, cultural context construction



and moral education integration, this mode promotes the fundamental transformation of calligraphy teaching from "fuzzy experience" to "accurate data", from "passive imitation" to "active exploration", and from "skill training" to "comprehensive education", effectively solves the long-standing structural dilemma of "emphasizing technology over literature" and "emphasizing practice over morality" in traditional calligraphy education, and provides an operable framework and direction for aesthetic education practice and cultural inheritance in the new era.

Key words: Artificial intelligence; Calligraphy teaching; Three dimensional integration of technology, Culture and morality; Aesthetic education exploration; Cultural inheritance; Intelligent education

一、问题的提出

书法作为中华民族的文化瑰宝，承载着汉字书写的技法规范、审美意蕴与人文精神。教育部《义务教育语文课程标准（2022年版）》明确指出，要“感受汉字的独特魅力，增强文化自信”^[1]。然而，审视当前中小学书法教学的现实状况，三重困境日益凸显：

第一，技法教学的“机械化”困境。传统书法课堂通常采用“教师示范—学生临摹—单向评价”的教学模式^[2]，教师依据个人经验评判学生的书写情况，但这种方式存在明显局限。讲解碑帖时，教师大多依靠静态的图片或文字材料，难以生动展现书法作品中的笔墨动态变化和细节处理，学生因而难以直观理解用笔的起承转合和线条质感变化。此外，面对规模较大的班级，教师往往要同时指导数十名学生，很难针对每个人的具体情况，如握笔姿势是否正确、运笔力度是否得当，进行细致的个性化指导。由于时间和精力有限，教师的技法讲解常常流于表面，缺乏针对性，导致指导效果较为笼统，难以真正提升学生的书写水平与艺术感悟能力。

第二，文化理解层面的“浅表化”困境。许多学生接触汉字和书法时，往往仅停留在表面认知阶段，对汉字所承载的悠久历史、丰富典故以及独特的审美意趣缺乏系统而深入的体会。书法学习大多局限于对笔画和结构的机械模仿，未能通过实践引导他们深入感受书法艺术从“形态之美”到“意蕴之美”再到“精神之美”的完整审美层次^[3]。与此同时，抽象艰深的书法史论知识难以与儿童以形象、体验为主的认知方式有效衔接，导致教学过程中出现明显的理解断层。其结果是，原本应作为文化教育与审美教育重要载体的书法课程，在实践中被简化为一种单纯的“写字技能训练”，

很大程度上忽视了对汉字背后文化内涵、哲学观念与民族精神的传递与启发^[4]。

第三，育人功能的“虚化”困境。书法教育作为传统文化的重要载体，本应肩负起“写好中国字，做好中国人”的深刻育人使命，然而在实际教学实践中，却常常出现技能训练与品德涵养相互割裂的情况^[5]。教师往往过于强调笔法技巧、字形结构的训练，而忽视了通过书法教学传递人文精神与道德价值，导致“书以载道、翰墨育人”的核心功能未能得到充分体现和落实。正如有学者深刻指出：“书法教学的实质，远不止于技巧的传授，更在于引导被教学对象真正走进中华民族深厚的文化价值体系，使其在笔墨之间感悟传统、认同文化，从而成长为精神上的中国人。”^[6]然而，当前的书法教育在多数情况下，恰恰背离了这一本质目标，陷入了重术轻道、重形轻神的误区。

人工智能技术的介入，为破解上述教育困境提供了全新的思路与可能性。然而，我们也必须清醒地认识到，技术本身具有双面性：它既可能成为推动教学创新的有力工具，也可能因不当使用而导致书法课堂偏离本质。若过度追求技术呈现，课堂可能沦为炫技式的“技术展示课”，削弱学生对笔墨纸砚的实际感知与动手实践，进而动摇书法教育中以体验和操作为核心的教学传统^[7]。因此，如何在充分借助人工智能提升教学效率与体验的同时，牢牢守住书法教育的文化内核与育人宗旨，已成为当前教育实践中亟需回应和解决的关键议题。

基于上述考量，本文尝试构建“技·文·德”三维一体的中小学书法教学模型，旨在从三个维度系统推进 AI 时代的书法教育创新：一是强调技术赋能，合理利用人工智能辅助教学环节；二是注重文化浸润，使学生在掌握技能的同时深入理解书法背后的传统文化精神；三是坚持立德树人，



把价值观培育和人格塑造贯穿教学全过程。该模型致力于在新技术条件下平衡传统与现代、工具与价值、技能与素养的关系，以期为新时代中小学书法美育的发展提供有益的理论参照和可行的实践范式。

二、“技·文·德”三维一体教学模型的理论构建

“技·文·德”三维一体教学模型，是指将书法技法练习、文化理解教学与品德人格塑造三个维度有机结合，形成彼此支撑、协同促进的育人体系。

第一，“技”是根基，指向学生的书写技能与审美展现。技法训练是书法教育的开端，但并非其终点。第二，“文”是核心，指向汉字文化的领悟与文化认同的形成。书法教学中包含着大量的思政资源，通过剖析古代书法家的风骨、经典作品的思想内涵，能够增强学生的文化自信与专业责任感。第三，“德”是精髓，指向价值观念的培育与健全人格的养成。在人工智能时代，教师的根本价值在于“传道”——人性关怀、价值观引导与创造力激发，这是技术无法替代的。

三者之间的逻辑关联在于：技法的提升为文化理解与品德表现提供依托，文化的熏陶为技法精进注入深刻内涵，品德的培养则为技与文的结合指明价值导向。正如传统书论所云：“书者，如也，如其学，如其才，如其志。”^[8]书法教育最终追求的是人的全面发展。

在三维一体模型里，人工智能发挥的是“赋能者”而非“替代者”的作用。具体来说：在技法层面，它是教学效能放大器，AI通过智能评测实时分析运笔轨迹，生成个性化学习报告，实现精准指导与因材施教；通过游戏化设计激发学习兴趣，将教师从重复性工作中解放出来，使其专注于更高层次的价值引导；在文化层面，它是传承激活器，VR/AR技术营造沉浸式情境，让学生“穿越”到古代与书家对话，在体验中领悟文化内涵；数字化微课程打破资源壁垒，让优质文化普惠共享，激活传统的当代生命力；在德育层面，它是价值引导辅助器，智能系统记录专注时长、坚持精神等品德轨迹，让隐性德育可视化；通过情境体验引导学生自主领悟道德内涵，同时倒逼教师

坚守人性关怀与价值观引领这一不可替代的核心价值。

三、三维一体教学的创新路径

（一）技术赋能：重构技法教学的科学化体系

第一，智能工具全方位支持精准训练。现代智慧书法教室的系统化搭建，给传统技法教学带来了根本性的变革。借助智能书法终端设备，学生的书写过程能够实现高精度的实时同步，人工智能系统会即刻捕捉并标注出运笔力度、角度、速度等方面存在的不足，让学生能够直观地认识到自身的问题。不少学生反馈：“以往反复练习却难以掌握的笔画，在使用智能系统后，逐渐体会到了正确的发力方式。”^[9]此外，虚拟书法馆的设立，让学生能够借助VR技术“穿越”到历史场景中，与“书圣”王羲之等名家进行虚拟交流，原本抽象且遥远的书法历史变得生动形象、触手可及。

第二，通过数据驱动的教学方式，真正实现因材施教。教学管理平台能够自动采集并分析每位学生在学习过程中的关键数据，例如单字临摹的重复次数、常见错误类型及其频率、学习进度变化趋势等，基于这些数据自动生成详细的个性化学习分析报告。举例来说，如果系统检测到某位学生在某一特定笔画上的掌握程度较差、合格率持续处于低位，便会自动向其推送针对该笔画的专项教学视频与专业技法讲解；而对于那些在字形结构整体把握上存在困难的学生，系统则会智能推荐循序渐进的训练方案，例如从带有辅助线的摹写开始，逐步过渡到半独立练习，最终实现完全独立的书写训练。这种依托于大数据分析的人工智能算法的个性化教学机制，能够精准识别不同学生的学习短板与优势，从而为每个人定制最适合的学习路径与节奏，切实帮助每一位学习者按照自身实际水平和特点，实现高效而稳定的书写技能提升。

第三，游戏化机制有效激发学生习字兴趣，充分结合小学生认知特点与学习偏好，将传统书法学习过程转变为富有吸引力的互动体验。针对小学生善于形象思维、喜爱趣味活动的心理特征，教师团队设计了闯关晋级、积分奖励、角色扮演等多样化游戏形式，使学生在轻松愉快的氛围中掌握书写技能。依托“智慧午练+社团活动+项目



学习”这一多层次、立体化的教学模式，不同能力基础的学生均可找到适合自己的学习路径——例如，富有创造力的学生可加入书法创客社团，探索个性化艺术表达；擅长摹写与分析的学生则可参与经典碑帖数字化研究项目，深入传统笔墨精髓。与此同时，借助先进的AR与AI技术，实现了对书法笔触的4D动态解析与实时反馈，学生能够通过增强现实场景进行虚实结合的创作实践，直观感受每一笔画的力度与韵律。这种融合科技与艺术的教学方式，不仅大幅提升了学生的参与度和自主学习意愿，更使书法教育焕发出时代的活力与创新色彩。

（二）文化浸润：深化文化理解的体验化实践

第一，沉浸式技术营造真实文化情境。通过运用VR（虚拟现实）、AR（增强现实）等现代数字技术手段，学生得以突破时空限制，“身临其境”般地进入古代书院场景，仿佛置身于千百年前的文化场域之中。在这一虚拟环境中，学生可以与历史中的书法名家进行实时虚拟互动，聆听其创作心得，甚至模拟执笔方式；还可以在高度还原的虚拟书法博物馆中多角度、近距离地鉴赏名家原作的笔墨细节与章法布局。与此同时，书法课堂引入具备自然语言处理与智能对话功能的“书法助教”机器人^[10]，它不仅能够回答学生的提问，还能主动引导学生探究如石鼓文等古文字的形成背景、结构特点及其所承载的哲学意蕴。在亲身体验中，学生提笔书写“君子不器”等经典语句的过程，不再只是机械的技法训练，而成为一场跨越古今的文化对话。通过这种全方位的沉浸式参与，学生不仅提升了实际书写能力，更在潜移默化中深化了对“字以载道”文化精神的理解^[11]，增强了自觉传承中华优秀传统文化的使命感。

第二，通过跨学科融合全面拓展和深化学生的文化认知视域。将书法艺术与古典诗词、历史文化、美术创作等相关学科有机整合，打破学科壁垒，促使学生在多维知识联系中形成对汉字文化底蕴和审美体系的整体性把握。在纵向上，以“古今同观”为核心线索^[12]，系统梳理书法从古至今的风格演变与文化脉络，同时引入现代视觉设计理念与数字艺术表现手法，实现传统艺术的当代转化与创新表达；在横向上，秉持“术道融通”

的课程整合原则^[13]，重新构建“风格解析—创作实践—创新应用”三层递进的教学模块，引导学生从理论认知走向实践体验，最终实现创新应用，培养其既扎根传统审美精神，又具备现代创新意识与跨界融合能力的综合素养。

（三）立德树人：构建以价值引领为核心的育人化机制

第一，坚持以书写内容为核心载体，系统传递社会主义核心价值观与中华优秀传统文化精髓。在具体教学实践中，应注重选取那些积淀深厚、意蕴丰富的经典文本和名言警句作为书写素材，例如蕴含中华传统美德、家国情怀、民族精神以及时代风貌的优秀诗文与格言。通过书写这些内容，学生不仅在技法上得到锻炼，更在精神层面潜移默化地接受价值熏陶，使书写过程同时成为价值认同与内化的过程。在此基础上，应着力推进书法课程中思政元素的系统挖掘与有机融入，结合线上教学资源建设、经典碑帖解读、历代书法名家生平事迹与人格风范的介绍等多种形式，全方位、多角度地开展价值教育。例如，在讲授颜真卿书法时可强调其忠贞报国的气节，在介绍王羲之时可突出其潜心艺事、精益求精的工匠精神^[14]，从而引导学生见贤思齐，在提升审美与书写能力的同时，坚定文化自信、增强民族认同，并逐步树立起投身文化传承与创新的专业使命感与责任感。

第二，智能评价与品德引导有机结合。建立涵盖书法知识、课堂表现、创作能力、参赛成绩和家国情怀等多维度的综合评价体系^[15]，既关注学习成果，也重视学习过程与态度发展。智能系统虽可提供大量数据支持，但教师的情感沟通、榜样示范和价值引导始终具有不可替代的育人作用。

第三，推动教师角色转型与价值坚守。在人工智能技术迅猛发展的时代背景下，教学方式与教育环境正在经历深刻的变革。尽管以大数据、算法模型为基础的智能工具有可能逐步承担一部分传统教学中的“授业”与“解惑”功能^[16]，例如提供标准化的知识讲解、习题解答甚至个性化学习路径推荐，但教育的根本——“传道”，却始终无法被技术完全替代。这尤其体现在情感层面的关怀、价值观的正确引导以及创造性思维与审美能力的培养上，这些仍然是教师不可推卸的核心



使命与独特价值所在。

作为人文教育的重要践行者,书法教师更应主动迎接时代挑战,实现自身角色的转型与升华。他们不仅需要熟练掌握并积极利用 AI 辅助工具提升教学效率与体验,更应坚定地成为人文精神的守护者与引领者,坚守教育者的主体性与责任感。在智能技术融入教学全过程的同时,教师必须牢牢把握教育的主导权,明确技术的工具属性,使其真正服务于书法艺术在当代的传承、诠释与创新,从而在人机协同的新生态中,延续书法教育深厚的文化内涵与育人价值。

四、结语

在人工智能快速发展的时代背景下,中小学书法教育正经历一场深刻的变革。“技·文·德”三维一体的教学实践模式,并非仅仅是传统教学与信息技术的机械叠加,而是以系统化思维重构教学内容、优化教学过程与学习方式、创新评价机制,推动书法教育实现从理念到实践的“转型升级”,使其更加契合时代要求与学生发展需要。

第一,技术赋能使得书法技法教学更加精准高效。借助智能书写评测系统、基于大数据的学习路径规划以及游戏化互动情境设计,教师能够对学生的执笔、运笔、结构等环节进行实时分析与个性化反馈。这不仅显著提升了教学效率与课堂参与度,更使学生在科学、系统的指导下稳步提升书写技能,实现了从以往“依赖经验、判断模糊”的传统教学模式^[17],向“数据支撑、反馈精准”的现代教学范式转变。

第二,文化浸润为书法教学注入了深厚的底蕴。通过虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等沉浸式技术,学生能够“亲临”名家创作现场,感受不同历史时期的书法艺术风貌;同时,跨学科融合教学策略,将书法与文学、历史、美学等内容有机整合,使学生在体验中理解书法背后的文化脉络与精神内涵。这一转变促使学生的学习从对字形笔画的“浅表认知”,深化为对文化遗产与审美情感的“深度浸润”。

第三,立德树人根本任务的落实,使书法教育超越单纯技艺传授,彰显育人本质。通过挖掘书法的德育元素、构建融合素养导向的智能评价体系,以及发挥教师在情感引导与价值观塑造中

的关键作用,书法课堂成为陶冶情操、锤炼品格、涵养人格的重要场域。这一转变标志着书法教育的目标,已由侧重“技能训练”跃升到“以文化人、以书育人”的全面育人新阶段。

综上,“技·文·德”三维融合的教学路径,正推动中小学书法教育在人工智能背景下实现结构优化与内涵提升,为其可持续发展奠定坚实基础。

展望未来,随着 VR 沉浸式书法体验、智能书法机器人辅助教学、云平台交互式临摹等前沿技术的持续突破与深度融合,书法教育将迎来更加丰富多元的发展路径与创新可能。然而,无论技术如何迭代升级、教学形态如何演变,我们必须始终清醒认识到:书法教育的根本宗旨始终是服务于人的全面成长。我们应致力于引导每一位学习者在传统笔墨与数字技术的交融共生中,既熟练运用先进的智能工具提升书写技能与学习效能,又深入体会汉字背后所承载的文化底蕴与哲学精神,从而使他们在人工智能赋能的教育新环境中,不仅实现书写技艺的精进,更完成文化认同与人格素养的全面提升。真正达成“技道并进、文德双修”的教育理想——这既是时代赋予书法教育的重要使命,也是推动中华优秀传统文化在当代实现创造性转化与创新性发展的必然要求。

参考文献:

- [1] 数字科技如何赋能书法教育——以内蒙古书法教育为主要考察对象. 韩琛. 大众书法, 2025(06)
- [2] 梁启超《书法指导》视域下中学生书法教育研究. 康馨瑶. 中国基础教育资源库(中学版), 2025(03)
- [3] 清代童蒙书法教育之探——兼论美育视域下对中小学书法教育的新启示. 王慧; 李晓燕. 青少年书法, 2025(21)
- [4] 书法教育在职业院校学生心理健康教育中的作用探究. 李云辉; 段红梅; 邱会昆; 廖小龙. 才智, 2025(33)
- [5] 运用数字化手段评价区域整体推进中小学书法教育的策略. 乔月琴. 安徽教育科研, 2025(29)
- [6] 提升中小学生书法兴趣的实践路径. 刘辉. 思维与智慧, 2025(18)
- [7] 人工智能赋能中学书法教育的探索. 赵学敏. 安徽教育科研, 2025(23)
- [8] 灵韵·复数主体·界面——关于人工智能对书法的影响的思考[J]. 袁坚坚. 书法, 2025(02)
- [9] 创新与传统的辩证——人工智能在中国书法艺术



中的应用 [J]. 苏刚. 中国美术, 2024(05)

[10] 新时代人工智能对于传统书法的影响 [J]. 邢甜甜; 丁少帅. 思维与智慧, 2024(02)

[11] 人工智能艺术的应用类型及审美判断 [J]. 陈永东. 文化艺术研究, 2023(03)

[12] 大数据下人工智能与书法的互融 [J]. 刘尚林; 王佳. 中国书法, 2020(08)

[13] 人工智能何以赋能中小学书法教育. . 书法教育, 2025(03)

[14] 小学书法教育与智慧课堂的融合策略探究. 顾

贞. 新智慧, 2025(12)

[15] 整体推进县域中小学书法教育的数字化管理策略. 徐俊. 安徽教育科研, 2025(14)

[16] 中小学书法教学的现存问题与优化策略. 李一鸣. 河南教育 (教师教育), 2025(05)

[17] 小学书法教育与信息技术有效融合的实践研究. 杨福泉. 青少年书法, 2025(07)

作者简介: 黄晴 (1980-), 女, 汉族, 江西新余人, 硕士, 新余学院建筑与设计学院副教授, 主要研究方向为艺术构成与书法美育。