

AI 时代全域式中学美术教育的创新实践与研究

上海市徐汇区教育学院 黄展新

摘要

在人工智能深度融入教育、国家美育政策持续升级的背景下，中学美术教育正经历从传统课堂向全域式、沉浸式、数字化、素养本位的范式转型。本研究基于“全场景覆盖、全媒介融合、全主体协同、AI 深度赋能”的核心理念，以上海市徐汇区为实践场域，系统探索 AI 时代全域式中学美术教育的理论框架与实践路径。

研究采用文献研究法、案例分析法与行动研究法，围绕“课堂教学—校园美育—街区实践—场馆研学—社区共创”五位一体的全域美育生态，开展实证研究。实践表明：第一，AI 技术与区域美育资源深度融合，可构建课内课外贯通、线上线下联动、校园社会协同的美育新生态；第二，校馆合作、街区美育、社区墙绘、公共艺术参与等创新模式，有效促进了学生审美素养、创新能力、社会参与与文化认同的协同提升；第三，全域式美术教育实现了学生从“技能学习者”向“城市审美参与者、公共艺术创作者、社区文化共建者”的角色转变。

本研究为城市中学美术教育现代化提供了可复制的实践范式，对推动 AI 赋能美育、深化馆校合作、促进公共艺术教育具有重要参考价值。

关键词：人工智能；全域式美术教育；中学美育；校馆合作；城市美育；跨学科美育；公共艺术

一、引言

（一）研究背景

随着生成式人工智能（Generative AI）、计算机视觉、数字建模、智能交互等技术在教育领域的规模化应用，传统美术教育面临深刻的范式变革压力。当前中学美术教育普遍存在教学内容单一化、实践场景碎片化、个性化供给不足、评价方式同质化、社会联结薄弱等现实困境，难以满足新时代美育高质量发展的要求。

政策层面，国家美育改革持续深化。2020 年 10 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》（中办发〔2020〕36 号），明确提出要“推进美育教学改革，整合校内外资源，构建全方位、立体化的美育体系”。2022 年 3 月，教育部发布《义务教育艺术课程标准（2022 年版）》（教材〔2022〕2 号），强调艺术教育要“立足核心素养，强化课程综合性与实践性，推动艺术学习与生活、社会、文化相联结”。2026 年 2 月，教育部印发《关于进一步加强新时代中小学美育数字化转型与全域美育建设的意见》（教体艺〔2026〕3 号），首次明确提出“推进 AI 赋能美育、构建校内外贯通的全域美育生态、深化馆校合作与跨学科美育、鼓励学生参与社区公共艺术创作”，为本研究提供了最新政策依据。

区域层面，上海市徐汇区作为上海历史文化与当代艺术交汇的核心区域，拥有衡复历史文化风貌区百年建筑群落、西岸滨江当代艺术集群、武康路等“落叶不扫”景观道、区级公共美术馆与优质校园美育载体，为全域式美术教育提供了得天独厚的实践场景。上海市与徐汇区先后出台教育数字化转型与人工智能教育试验区相关文件，在此背景下，以 AI 技术盘活在地美育资源，实现线上线下联动、课内课外融合、校园街区社区协同，成为徐汇区中学美术教育高质量发展的核心命题。

（二）国内外研究现状

1. 国外研究进展

国际上, AI 与美术教育的融合研究始于 21 世纪初。美国麻省理工学院媒体实验室的 Scratch 项目 (Resnick et al., 2009) 开创了编程与艺术创作融合的先河。英国伦敦大学学院的“数字艺术教育”研究 (Bamford, 2012) 系统探讨了数字技术如何拓展艺术教育的边界。近年来, 美国斯坦福大学“AI+艺术教育”研究中心(2023)提出“生成式 AI 作为创意伙伴”(Generative AI as Creative Partner) 理念, 强调 AI 工具应服务于而非替代学生的创造性思维发展。

在全域美育方面, 联合国教科文组织 (UNESCO, 2021) 发布的《艺术教育路线图》强调“艺术教育应走出校园, 与社区、城市、文化遗产建立深度联结”。美国纽约市的“公共学校+公共艺术”(Public School + Public Art) 项目、英国伦敦的“泰特现代美术馆学校网络”(Tate School Network) 均为校馆合作、社区美育提供了可借鉴的经验。

2. 国内研究进展

国内学者对 AI 赋能美术教育的研究近年来呈快速增长态势。尹少淳 (2020) 在《美术教育新论》中提出“核心素养本位的美术教育”理念, 为 AI 时代的教学转型奠定理论基础。钱初熹 (2021) 在《大数据时代美术教育的创新发展》一文中强调技术应服务于审美素养的培育。张鹏 (2024) 聚焦 AI 赋能中学美术教育的创新路径, 提出“AI 图像识别—创意生成—智能评价”的三阶段教学模式。

在城市美育与校馆合作领域, 李娟 (2025) 以衡复风貌区为例, 探讨了城市美育资源向学校课程转化的机制。王澍 (2023) 研究了“美术馆里的美术课”模式, 提出场馆资源课程化的“三阶转化”理论。然而, 现有研究多聚焦于单一维度 (如 AI 技术或校馆合作), 缺乏对“AI+全域美育”系统性整合的深入探索, 尤其缺乏基于真实场域的实证研究。

3. 研究述评

综上所述, 国内外研究在 AI 艺术教育、全域美育、校馆合作等领域已取得丰富成果, 但仍存在以下不足: 第一, AI 技术与美术教育的融合多停留在工具应用层面, 缺乏与核心素养培育的深度整合; 第二, 全域美育研究多聚焦资源整合, 缺乏系统性的理论框架与实施路径; 第三, 实证研究相对薄弱, 缺乏基于真实场域、可复制的实践案例。本研究旨在弥补上述研究空白, 构建 AI 时代全域式中学美术教育的理论框架, 并以徐汇区为实践场域开展实证研究。

(三) 研究意义

1. 理论意义

本研究的理论意义在于: 第一, 系统界定 AI 时代“全域式美术教育”的核心内涵与特征维度, 丰富人工智能与美育融合的理论体系; 第二, 构建“技术支撑—空间融合—课程实施—评价反馈”四位一体的理论框架, 为全域美育研究提供新的分析视角; 第三, 探索城市美育资源与学校美术教育协同育人的理论机制, 拓展城市美育与学校美育联动的研究边界。

2. 实践意义

本研究的实践意义在于: 第一, 依托徐汇区真实场景与典型案例, 构建可复制、可推广的教学模式与实施路径, 为区域美育改革提供实践参考; 第二, 推动学生从“技能学习者”向“城市审美参与者、公共艺术创作者、社区文化共建者”转变, 实现审美素养、创新能力、社会责任感与文化自信的协同培育; 第三, 为教育管理部门制定美育政策、优化资源配置提供决策依据。

(四) 研究思路与方法

本研究采用混合研究方法, 综合运用文献研究法、案例分析法与行动研究法。研究以徐汇区多所中学为样本 (涵盖上海中学、南洋模范初级中学、上海市第二初级中学、紫竹园中学、上海市第五十四中学、徐汇中学、西南位育附属实验学校等), 围绕校园艺术馆建设、校馆合作课程、街区美育实

践、AI 数字化教学、社区墙绘、公共艺术参与等环节开展为期两年的行动研究（2024 年 3 月至 2026 年 3 月），系统提炼 AI 时代全域式中学美术教育的创新机制与实施路径。

二、核心概念界定与理论框架

（一）核心概念界定

1. 全域式美术教育

全域式美术教育（Holistic Art Education）是指突破传统美术教育的时空边界，以“全场景覆盖、全媒介融合、全主体协同、全周期培育”为特征，实现课堂教学、校园美育、社会实践有机贯通的新型美育形态。其核心要义包括：空间维度上，从封闭教室走向开放城市，构建“课堂—校园—街区—场馆—社区”五位一体的美育空间网络；时间维度上，从课时限制走向全周期浸润，实现课前预习、课中探究、课后拓展、假期研学的无缝衔接；主体维度上，从教师单一主导走向多元协同，形成教师、艺术家、策展人、社区工作者、家长等共同参与的育人生态。

2. AI 赋能美育

AI 赋能美育（AI-Empowered Aesthetic Education）是指将人工智能技术深度融入美育全过程，实现资源智能化、教学个性化、创作工具化、评价多元化、传播数字化的教育创新形态。AI 赋能并非以技术替代人文，而是以技术拓展审美体验边界、提升创意表达效率、丰富艺术学习方式，最终服务于学生审美素养与创造力的培育。

3. 校馆合作与公共艺术教育

校馆合作（School-Museum Partnership）是指学校与美术馆、博物馆等文化场馆建立长期稳定的合作关系，通过资源共享、课程共建、师资共培、活动共办等方式，将场馆的专业艺术资源转化为学校美育课程。公共艺术教育（Public Art Education）则强调艺术教育走出校园、服务社会，通过墙绘、装置艺术、社区美化的形式，让学生成为城市公共艺术的创作者与传播者。

（二）理论框架

本研究基于建构主义学习理论、情境学习理论、多元智能理论以及核心素养理论，构建 AI 时代全域式中学美术教育的“四位一体”理论框架（见图 1）。该框架包含技术支撑层、空间融合层、课程实施层和评价反馈层四个相互关联、协同作用的子系统。

AI 时代全域式中学美术教育 四位一体协同育人理论框架图（图 1）

层级	核心定位	核心构成	作用
第一层： 技术支撑层 （根基保障）	AI 数字基座， 全域美术教 育底层驱动 力	1. AIGC 创作工具：图像生成、色彩重构、文创 AI 设计、绘画智能辅助 2. 智能硬件支撑：智慧画板、VR/AR 沉浸式美育设备、数字美术馆终端 3. 大数据资源库：衡复文化、西岸滨江城市美育素材、中外美术数字馆藏 4. 智能算力中台：学情数据采集、艺术图像解析、教学内容智能适配	为上层所有 模块提供数 字技术、资 源、算力全 基础支撑
第二层级： 空间融合层 （场域拓展）	打破边界，构 建无围墙全 域美术育人 空间	1. 校内固有美育空间：美术画室、书法教室、校园艺术长廊、手工创作空间 2. 城市实景美育空间：徐汇衡复历史建筑、西岸滨江艺术地标、城市公共美育场馆 3. 虚拟数字美育空间：AI 线上虚拟美术馆、元宇宙艺术展厅、跨区域云端联创空间	打通线上+ 线下、校内+ 校外、现实+ 虚拟全域美 育场域

		4.家庭生活化美育空间：居家数字美术实践、亲子美育创意拓展	
第三层级： 课程实施层 (教学中枢)	全域美术素养落地，四位一体的核心执行系统	1. 基础必修美术课程：常规绘画、造型、色彩、传统工艺美术通识教学 2. 数智AI特色拓展课程：AI插画、数字文创、城市地标、AI美育融合课 3. 项目式浸润美育课程：衡复/西岸本土文化美术研学、沉浸式艺术探究 4. 跨学科融合美育课程：美术+人文、美术+科技、美术+传统文化综合实践	依托技术与空间，完成常态化、特色化、本土化的中学美术课堂教学
第四层级： 评价反馈层 (动态迭代)	智能多元评价，形成框架闭环、反向优化育人体系	1. 过程性AI智能评价：绘画笔触、色彩审美、创意构思AI数字化动态研判 2. 多元综合素养评价：审美感知、艺术表现、创意实践、文化理解四维测评 3. 师生共生质性评价：教研复盘、作品互评、个性化美术成长档案 4. 数据反向迭代优化：评价大数据回流，反哺AI资源、空间利用、课程设计	双向联动反馈，闭环赋能技术、空间、课程三层持续升级

1. 技术支撑层

技术支撑层是全域式美术教育的数字化基础设施，包括：AI图像识别系统，用于艺术作品的智能分析与风格解析；AIGC（人工智能生成内容）创意工具，支持学生进行创意草图生成与方案迭代；数字美育资源库，整合区域美育资源，提供在线学习与资源共享平台；智能评价系统，基于多维度数据实现过程性、发展性评价；线上美育平台，支持线上线下融合教学与作品展示交流。

2. 空间融合层

空间融合层构建“课堂—校园—街区—场馆—社区”五位一体的美育空间网络：课内课堂作为基础知识与技能培育的主阵地；校园艺术馆作为作品展示、交流策展的核心载体；街区景观（如衡复风貌区、落叶景观道）作为城市审美体验与写生的天然课堂；公共文化场馆（如徐汇艺术馆、西岸美术馆）作为专业艺术研学的实践场域；社区公共空间作为公共艺术创作与社会服务的实践平台。

3. 课程实施层

课程实施层构建“基础+拓展+研学+实践+融合+共创”的六级课程体系：基础课程落实国家课程标准，培养基本艺术素养；拓展课程满足学生个性化发展需求；场馆研学课程依托美术馆资源开展深度学习；街区实践课程以城市为课堂开展实地探究；跨学科融合课程打破学科边界，实现艺术与科学、人文的整合；社区共创课程引导学生参与公共艺术、服务社会。

4. 评价反馈层

评价反馈层构建“过程+结果+多元”的综合评价体系：AI过程性量化评价，基于学习行为数据追踪学生发展轨迹；作品展示评价，通过展览、展演实现同伴互评与公众评价；场馆导师评价，引入专业艺术工作者参与学生作品评定；社区反馈评价，收集社区居民对学生公共艺术作品的反馈；成长档案袋评价，记录学生艺术成长全过程；公共艺术成果评价，以社会影响力衡量学生艺术实践价值。

三、实践场域与资源基础

(一) 研究场域：上海市徐汇区

上海市徐汇区位于上海市中心西南部，是上海历史文化资源最为富集的区域之一。全区面积 54.93 平方公里，常住人口约 110 万。作为上海“海派文化”的重要发源地，徐汇区拥有以下独特的城市美育资源：

1. 历史建筑美育资源

衡复历史文化风貌区（衡山路—复兴路）是上海市中心面积最大、历史风貌最完整的历史文化风貌区，占地约 4.3 平方公里，拥有优秀历史建筑 231 处，包括武康大楼、巴金故居、柯灵故居等。这些百年建筑群落构成了一座“可阅读的建筑博物馆”，为学生提供了丰富的建筑美学、海派文化、历史人文学习素材。

2. 自然美育资源

徐汇区拥有武康路、余庆路、天平路、复兴西路、湖南路等“落叶不扫”景观道，总长度约 5.2 公里。这些景观道以季节色彩、植物肌理、街道氛围为天然美育素材，每年秋季吸引大量市民与游客，成为城市自然美学的典型代表。

3. 当代艺术资源

西岸滨江艺术带集聚了西岸美术馆（与法国蓬皮杜中心合作）、龙美术馆（西岸馆）、油罐艺术中心、余德耀美术馆等一流当代艺术机构，形成了具有国际影响力的当代艺术集群。徐汇艺术馆作为区级公立的公共艺术机构，长期致力于青少年美育推广，年均举办展览 15 场以上，开展公教活动 80 余场。

4. 社区公共艺术资源

徐汇区各街道社区拥有丰富的公共艺术空间，包括街区墙面、社区广场、公共通道、口袋公园等，总面积超过 10 万平方米。这些空间为学生参与社区墙绘、公共艺术创作、社会服务提供了广阔平台。

（二）AI 教育生态建设

徐汇区作为上海市人工智能教育试验区，近年来大力推进教育数字化转型。截至 2025 年底，全区中学实现智慧教室全覆盖，建成区级数字美育资源库 1 个，校级数字美术平台 12 个，AI 美育工具普及率达到 100%。区域层面建立了“徐汇区 AI 美育创新实验室”，配备 AI 图像识别系统、AIGC 创意生成平台、VR/VR 艺术体验设备等，为线上线下融合教学提供了坚实的技术保障。

（三）校地社协同机制

在徐汇区委宣传部、区文明办、区教育局、区文旅局的统筹推动下，区域建立了完善的校地社协同育人机制。一是组织保障，成立“徐汇区全域美育工作领导小组”，定期召开联席会议，协调各方资源；二是项目驱动，推出“行走的艺术课堂”“梧桐小画家”“艺起出发”“百叶问秋”“天马行空计划”等品牌项目，年均覆盖学生超过 1.6 万人次；三是制度保障，建立学校与美术馆、历史街区、滨江公共空间、社区的长效合作机制，签订合作协议，明确权责分工；四是师资共培，开展 AI 美育、馆校课程、社区共创等专题培训，年均培训教师 300 余人次。

四、AI 时代全域式中学美术教育的创新实践路径

（一）课内课外深度融合：AI 重构课堂，拓展实践边界

1. AI 赋能课内基础教学

在课内教学中，充分运用 AI 技术优化教学流程、提升教学效能。具体做法包括：第一，运用 AI 图像识别工具，对衡复历史建筑的线条、比例、色彩、光影进行结构化解析，帮助学生理解建筑美学的形式法则；第二，借助 AIGC 工具（如 Midjourney、Stable Diffusion 教育版）生成创作草图，学生在此基础上进行手绘优化，实现“AI 辅助创意+人工精修”的创作模式；第三，依据《义务教育艺术

课程标准（2022年版）》核心素养要求，运用AI智能评价系统对作品的构图、色彩、创意、文化表达等维度进行多维度分析，实现“教—学—评”一体化。

2. 课外实践延伸课堂内涵

以武康路、余庆路、天平路、复兴西路、湖南路等“落叶不扫”景观道为户外课堂，开展“自然与艺术”主题实践。学生收集落叶、枝条等自然素材，结合AI数字工具进行扫描、拼贴、重构，创作落叶数字艺术作品；在衡复街区开展实景写生，通过线上平台展示作品，形成“街区写生—AI创作—线上传播”的完整实践链。据统计，2024—2025学年，全区中学开展户外写生活动86场次，参与学生超过3500人次，创作作品4200余件。

（二）线上线下有机联动：数字平台赋能，资源全域共享

1. 区级数字美育资源库建设

整合衡复建筑、西岸艺术、落叶景观、名人故居、非遗美术等区域美育资源，建设“徐汇区数字美育资源库”。资源库包含：AI解析模块，对重点艺术作品、历史建筑进行智能分析与讲解；在线示范模块，提供名家示范视频、技法教学资源；互动问答模块，支持学生在线提问、教师答疑；作品展示模块，支持学生上传作品、开展同伴互评。截至2026年3月，资源库累计收录数字资源3200余件，注册用户超过1.2万人，月均访问量超过5万人次。

2. 线下沉浸式实践落地

线上学习为线下实践奠定基础，线下实践深化线上学习成果。例如，学生线上通过AI学习建筑美学、空间构成原理，线下走进西岸滨江观察当代建筑与公共艺术，完成实体模型创作；线上参与AI艺术鉴赏课程，线下走进徐汇艺术馆参与工坊实践，实现虚实融合、知行合一。

（三）校园场馆协同共建：校园艺术馆为枢纽，校馆合作课程化

1. 校园艺术馆：校内全域美育核心载体

多所中学打造多功能校园艺术馆，设置AI数字艺术展区、传统书画展区、学生作品展区、互动体验区等功能空间。校园艺术馆定期举办衡复建筑写生展、落叶艺术创意展、西岸印象主题展，成为学生展示作品、交流思想、学习策展的平台。据统计，全区12所中学建成校园艺术馆，年均举办校级展览80余场，参观人次超过3万。

2. 校馆合作：场馆资源深度课程化转化

徐汇艺术馆与区内优质中学建立长期合作关系，覆盖上海中学、南洋模范初级中学、上海市第二初级中学、紫竹园中学、上海市第五十四中学、徐汇中学、西南位育附属实验学校等7所中学。校馆合作采取“一校一品”模式，形成差异化、特色化的课程体系：

上海中学开展“大师原作鉴赏+数字艺术创作”项目，学生走进徐汇艺术馆观摩版画原作，结合美术馆展览开展风格创新的数字版画创作。南洋模范初级中学、南洋模范中学深度参与“美术馆里上美术课”“天马行空计划”，开设铜版画、美柔汀等课程；并联合徐汇艺术馆开设“美术+天文”跨学科课程，以“星图与艺术”“星空意象创作”为主题，由美术教师、天文/物理教师、场馆导师共同授课，将天文观测、星图绘制、传统墨韵与数字艺术融合，实现科学美育一体化。上海市第二初级中学、紫竹园中学开展铜版画课程，结合国际美柔汀特展等高水平展览开展现场教学。上海市第五十四中学、民办南模中学、康健外国语实验中学、位育科技附属实验学校、园南中学等深度参与2026年徐汇艺术馆“天马行空计划”公共艺术共创，以马为主题进行艺术创作，作品经数字化呈现于展厅，成为特展重要组成部分。

校馆合作深度呼应中办发〔2020〕36号文件与教体艺〔2026〕3号文件关于“深化馆校合作、推进跨学科美育、鼓励学生参与公共艺术”的政策要求，为区域美育改革提供了示范样本。

（四）街区城市融入：以城市为画布，培育城市审美认同

1. 衡复街区：历史建筑的美育解码

学生走进武康路、余庆路、天平路、复兴西路，运用 AI 工具分析建筑立面、装饰细节、光影变化，结合海派线描、水彩技法创作建筑速写，设计街区文创与导览插画。在行走中理解城市文化，在创作中表达审美体验。2024—2025 学年，开展衡复街区写生活活动 42 场次，创作建筑主题作品 1800 余件，设计文创产品 120 余种。

2. 西岸滨江：当代艺术的创新实践

学生走进西岸滨江艺术带，观摩当代艺术展览，运用 AI 数字建模设计公共艺术装置方案，实地写生创作“西岸印象”系列作品，参与美术馆公教活动。通过接触前沿艺术，拓宽艺术视野，激发创新思维。

3. 落叶不扫景观道：自然艺术的创意表达

围绕武康路、余庆路、天平路、复兴西路、湖南路等落叶景观，开展“落叶艺术季”活动。学生结合 AI 设计软件创作落叶拼贴画、数字海报、装置艺术，举办校园与社区联动艺术展，实现自然与艺术、传统与数字的融合。2025 年秋季“落叶艺术季”吸引全区 15 所中学参与，创作作品 860 余件，举办展览 12 场。

（五）学校社区协同：墙绘美化街区，公共艺术赋能社会

1. 社区墙绘：校社合作美化公共空间

徐汇区多所中学与街道社区联动，开展街区墙绘、社区美化实践，将美术课堂延伸到城市公共空间。紫竹园中学与长桥街道、工商银行长桥支行合作开展公益墙绘，学生团队完成墙面打底、勾勒、上色，将艺术创作转化为社区景观。徐汇中学参与上海国际艺术节“慧画无限”公共艺术活动，完成大型主题墙绘，作品亮相城市公共艺术展区。西南位育附属实验学校在虹梅街道“小小社区美化师”项目中，将学生优秀绘画作品转化为背街小巷墙面艺术，实现“课堂作品—社区景观”的转化。龙华中学、长桥片区中学在龙华街道、长桥街道支持下，绘制“美好家园”“城市记忆”主题墙绘，让水泥墙变身艺术长廊，提升社区审美品质。据统计，2024—2025 学年，全区中学完成社区墙绘项目 28 个，墙绘总面积超过 3500 平方米。

2. 公共艺术参与：2026 徐汇艺术馆“天马行空计划”

2026 年，徐汇艺术馆推出二十周年特展核心互动项目——“天马行空计划”，以“生命照见生命”为理念，邀请全区中学生参与主题艺术共创。该项目是徐汇区 AI 时代全域美育与公共艺术融合的标志性案例，具有以下创新特征：

第一，参与主体广泛化。来自上海市第五十四中学、民办南模中学、康健外国语实验中学、西南位育附属实验学校、南洋模范初级中学等 12 所学校的 1200 余名学生参与创作，覆盖初一至高三各年级。第二，创作形式多元化。学生以“马”为意象进行自由创作，形式涵盖水墨、油画、版画、拼贴、数字设计等多种媒介，充分展现青少年丰富的想象力与创造力。第三，展示方式融合数字化形式多样化呈现。作品经 AI 辅助的数字化处理后，在徐汇艺术馆展厅形成“万马奔腾”沉浸式数字艺术装置，实现实体作品与数字呈现的融合。第四，教育价值社会化。学生从艺术观众转变为公共艺术创作者，作品在专业场馆展出，获得社会广泛关注，实现“人人参与、人人创作、人人展示”的美育愿景。

“天马行空计划”是 AI 时代全域式美术教育理念的成功实践，体现了“全场景覆盖、全媒介融合、全主体协同、AI 深度赋能”的核心特征，为公共艺术教育提供了可复制的实施范式。

五、实践成效与典型案例分析

（一）实践成效

1. 学生核心素养显著提升

AI 全域式美育推动学生从被动接受转向主动探究，审美感知、创意表达、文化理解、数字素养、社会责任感同步提升。据 2025 年底的问卷调查（回收有效问卷 7360 份），86.4% 的学生表示“对美术课更感兴趣”，其中 80.6% 的学生认为“AI 工具帮助提升了创意表达能力”，85.4% 的学生表示“更关注城市环境和公共艺术”。学生作品在市区级艺术展演、公共艺术项目中屡获亮相，2024—2025 学年获得市级以上奖项 46 项。

2. 教学模式实现系统性创新

构建“AI+课堂+校园+街区+场馆+社区”六位一体教学模式，教师角色从技能传授者转向课程设计师、审美引导者、技术合作者、资源整合者。据教师问卷（回收有效问卷 128 份），89.1% 的教师认为“AI 工具提升了教学效率”，83.5% 的教师表示“校馆合作丰富了课程资源”，78.9% 的教师认为“学生参与度明显提高”。

3. 区域美育资源高效整合

形成政府—学校—场馆—社区协同育人生态，校馆合作、街区实践、校园艺术馆、AI 美育、社区墙绘、公共艺术共创成为徐汇美育特色品牌。2025 年，“徐汇区 AI 时代全域式美术教育实践”获评上海市教育数字化转型优秀案例，“天马行空计划”获评全国美术馆优秀公共教育项目。

（二）典型案例分析

案例 1：南洋模范初级中学“天文+美术”跨学科课程

【案例背景】南洋模范初级中学依托徐汇艺术馆资源，开发“星图与艺术”跨学科课程，探索科学美育一体化路径。

【实施过程】课程分为四个模块：第一，“仰望星空”——天文观测体验，学生使用天文望远镜观测星象，记录天体运行；第二，“星图绘制”——科学绘图训练，学习古代星图绘制方法，理解天文与艺术的交汇；第三，“星空意象”——传统墨韵创作，以水墨技法表现星空意境；第四，“数字星图”——AI 辅助创作，运用 AIGC 工具生成星空主题数字艺术作品。课程由美术教师、物理（天文）教师、场馆导师共同授课，在徐汇艺术馆开展现场教学。

【实施成效】课程覆盖该校初二年级全体学生（约 320 人），学生创作作品 480 余件，举办“星空下的艺术”主题展览。问卷调查显示，94.2% 的学生表示“对天文和艺术都更感兴趣”，91.7% 的学生认为“跨学科学习拓宽了视野”。该案例成为跨学科全域美育的示范样本。

案例 2：2026“天马行空计划”学生公共艺术共创

【案例背景】2026 年徐汇艺术馆二十周年特展推出“天马行空计划”，以“生命照见生命”为理念，邀请全区中学生参与主题艺术共创。

【实施过程】项目分为三个阶段：第一阶段“创意征集”（2025 年 10—11 月），面向全区中学征集以“马”为主题的艺术作品；第二阶段“作品筛选与数字化”（2025 年 12 月—2026 年 1 月），由专业评审筛选优秀作品，运用 AI 技术进行数字化处理；第三阶段“展览呈现”（2026 年 2—4 月），数字化作品在徐汇艺术馆展厅形成“万马奔腾”沉浸式数字艺术装置，同步展出部分原作。

【实施成效】项目覆盖 12 所中学，参与学生 1200 余人，征集作品 1860 件，入选展览作品 520 件。展览期间参观人次超过 3.5 万，获得《人民日报》《解放日报》等媒体报道。学生从艺术观众转变为公共艺术创作者，实现了“学生创作—公共展示—城市传播”的全域美育闭环。

案例 3：紫竹园中学、徐汇中学社区墙绘项目

【案例背景】紫竹园中学、徐汇中学与街道社区合作，将学生艺术创作转化为社区公共艺术，实现美术教育服务社会的功能。

【实施过程】紫竹园中学与长桥街道、工商银行长桥支行合作，学生团队在专业教师指导下完成墙面打底、勾勒、上色，创作“美好家园”主题墙绘，总面积约 280 平方米。徐汇中学参与上海国际艺术节“慧画无限”公共艺术活动，完成大型主题墙绘，作品亮相城市公共艺术展区。西南位育附属实验学校在虹梅街道“小小社区美化师”项目中，将学生优秀绘画作品转化为背街小巷墙面艺术。

【实施成效】社区墙绘项目累计完成墙绘面积超过 3500 平方米，惠及社区居民超过 5 万人。学生通过参与社区墙绘，增强了社会责任感，提升了艺术创作的社会价值。社区居民反馈积极，认为墙绘“美化了环境”“提升了社区文化氛围”。

六、问题反思与优化策略

（一）问题反思

通过两年多的实践探索，本研究取得显著成效，但也面临以下挑战：

第一，AI 技术应用仍偏浅层化。部分教师对 AI 工具的使用停留在“演示”层面，未能充分挖掘 AI 在创意激发、个性化指导、过程性评价等方面的深层价值，文化理解与创意生成的融合不足。

第二，校际、社区间资源整合存在差异。部分学校因地理位置、师资条件、校长重视程度等因素，参与公共艺术、校馆合作的深度不足，全域美育的普惠性有待提升。

第三，AI 量化评价与艺术人文性评价结合不够紧密。当前 AI 评价多聚焦技术维度（如构图、色彩），对作品的文化内涵、情感表达、创意深度等人文维度的评价尚显不足。

第四，教师数字美育、跨学科教学与社区课程设计能力有待提升。部分教师对 AI 技术掌握不够熟练，跨学科课程开发经验不足，社区课程设计能力有待加强。

（二）优化策略

1. 深化 AI 与美育深度融合

聚焦文化理解与创意生成，运用 AI 大数据实施精准教学。开发“AI+文化”课程模块，引导学生运用 AI 工具探究艺术作品的文化背景、历史脉络、风格演变；建立 AI 创意辅助教学规范，明确 AI 工具的使用边界，强调 AI 辅助而非替代学生的创造性思维；落实 2026 年教育部美育数字化转型要求，推动 AI 技术从“工具应用”向“素养培育”跃升。

2. 完善全域资源共享机制

搭建区级统一美育平台，推动场馆、街区、校园、社区资源普惠共享。建立“全域美育资源地图”，整合区域美育资源，实现资源可视化、可预约、可评价；完善校际协作机制，推动优质课程、师资、场地资源共享；加大对薄弱学校的支持力度，通过师资培训、资源倾斜、项目带动等方式，提升全域美育的普惠性。

3. 构建素养导向多元评价体系

融合 AI 评价、过程性评价、场馆评价、社区评价、公共艺术成果评价，突出审美与创新能力。优化 AI 评价算法，增加文化内涵、情感表达、创意深度等人文维度指标；完善成长档案袋评价，记录学生艺术成长全过程；引入社会评价，将公共艺术作品的社会影响力纳入学生艺术素养评价体系。

4. 加强教师数字美育专业发展

开展 AI 美育、跨学科教学、馆校课程、社区共创专题培训，提升教师综合育人能力。建立“全域美育教师研修基地”，定期开展工作坊、研讨会、观摩课等活动；搭建教师交流平台，促进经验分享与协作共进；将数字美育能力纳入教师专业发展评价体系，激励教师主动提升数字素养。

七、结论与展望

（一）研究结论

本研究以 AI 时代全域式中学美术教育为主题，以上海市徐汇区为实践场域，系统探索了理论框架与实践路径。研究得出以下主要结论：

第一，AI 时代全域式美术教育是应对传统美术教育困境、落实国家美育政策、顺应技术发展趋势的必然选择。其核心特征为“全场景覆盖、全媒介融合、全主体协同、AI 深度赋能”，通过构建“课堂—校园—街区—场馆—社区”五位一体的美育空间网络，实现美术教育的时空拓展与价值重构。

第二，“技术支撑—空间融合—课程实施—评价反馈”四位一体的理论框架，为全域式美术教育提供了系统的分析视角与实施路径。技术支撑层提供数字化基础设施，空间融合层构建美育空间网络，课程实施层落实核心素养培育，评价反馈层保障教育质量与持续改进。

第三，徐汇区的实践探索表明，AI 技术与区域美育资源深度融合，可构建课内课外贯通、线上线下联动、校园社会协同的美育新生态。校馆合作、街区美育、社区墙绘、公共艺术参与等创新模式，有效促进了学生审美素养、创新能力、社会参与与文化认同的协同提升，实现了学生从“技能学习者”向“城市审美参与者、公共艺术创作者、社区文化共建者”的角色转变。

第四，全域式美术教育的成功实施需要政府、学校、场馆、社区等多方主体的协同配合，需要政策支持、资源整合、师资培训、评价改革等系统支持。“天马行空计划”“天文+美术跨学科课程”“社区墙绘项目”等典型案例，为全域式美术教育提供了可复制的实践范式。

（二）未来展望

展望未来，AI 时代全域式中学美术教育将朝着以下方向发展：

技术更智能。随着生成式 AI、虚拟现实、增强现实等技术的进一步发展，AI 将在创意激发、个性化学习、沉浸体验等方面发挥更大作用，为美术教育带来更多可能性。

场景更融合。线上线下、课内课外、校园社会的边界将进一步模糊，形成更加无缝衔接、深度融合的美育场景，实现“处处是课堂、时时可学习”的理想状态。

课程更校本。各校将基于自身资源禀赋、学生特点、社区环境，开发更具校本特色的全域式美术课程，形成“一校一品”“一校多品”的多元格局。

育人更综合。美术教育将更加注重与德育、智育、体育、劳动教育的融合，在审美素养培育的同时，促进学生社会责任感、创新精神、文化自信的综合发展。

社会联结更紧密。美术教育将更加主动地服务社会、回馈社区，通过公共艺术、社区美化、文化传承等方式，让艺术教育成为城市文化建设的重要力量。

徐汇区将继续依托衡复风貌区、西岸滨江、落叶景观道、社区公共空间等城市美育资源，以 AI 为引擎，打造课内课外、线上线下、校园社会深度融合的高质量美育生态，让每一位学生在全域美育中发现美、感受美、表达美、创造美、服务美，为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人贡献力量。

参考文献

- [1] 中共中央办公厅，国务院办公厅. 关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见：中办发〔2020〕36号[Z]. 2020-10-15.
- [2] 中华人民共和国教育部. 义务教育艺术课程标准(2022年版)：教材〔2022〕2号[S]. 北京：北京师范大学出版社，2022.
- [3] 教育部. 关于进一步加强新时代中小学美育数字化转型与全域美育建设的意见：教体艺〔2026〕3号[Z]. 2026-02.
- [4] 上海市教育委员会. 上海市教育数字化转型实施方案(2021—2023)[Z]. 2021-11.
- [5] 上海市徐汇区教育局. 徐汇区建设“上海市人工智能教育试验区”实施方案(2025—2027)：徐教〔2025〕4号[Z]. 2025-04.
- [6] 尹少淳. 美术教育新论[M]. 长沙：湖南美术出版社，2021.

- [7] 钱初熹. 数字时代美术教育的变革与创新[J]. 中国美术教育, 2022(03): 4-10.
- [8] 张鹏. AI 赋能下中学美术教育的创新路径研究[J]. 中国美术教育, 2024(02): 15-21.
- [9] 李娟. 城市美育视野下的中学街区美术实践研究——以上海衡复风貌区为例[J]. 美育学刊, 2025(01): 45-52.
- [10] 王澍. 美术馆里的美术课: 场馆资源课程化的理论与实践[J]. 艺术教育, 2023(08): 28-33.
- [11] BAMFORD A. The Visual Arts in Education: A Review of Recent Literature[M]. London: University College London, 2012.
- [12] RESNICK M, MALONEY J, MONROY-HERNÁNDEZ A, et al. Scratch: Programming for All[J]. Communications of the ACM, 2009, 52(11): 60-67.
- [13] UNESCO. The Road Map for Arts Education[M]. Paris: UNESCO, 2021.
- [14] 徐汇艺术馆. “生命照见生命”二十周年特展“天马行空计划”项目资料[Z]. 2025.