

人工智能赋能学校美术教育的创新发展研究

方 妍

安徽师范大学美术学院 安徽芜湖 241000

摘 要: 以 ChatGPT 为代表的人工智能模型对教育带来重大影响, 该形式在满足了个性化需求的同时也存在着一定缺陷和局限, 因此本文旨在探究人工智能在学校美术教育中应用的策略和方法, 以期为提升美术教学质量和效果提供新的路径。

关键词: 人工智能; 美术教育; 创新发展

引言

自 2023 年 (AI 大模型元年) 以来, AI 模型及其应用软件呈现出爆发式增长趋势, ChatGPT、Midjourney、Stable Diffusion 等人工智能模型具备的文字与图像生成功能以令人惊叹的进阶速度持续刷新人类对 AI 艺术的认知。国际人工智能与教育大会指出, 以人工智能为代表的新一代信息技术正在从外部推动力转化为内部引发力, 有望解决教育现代化进程中的重要问题, 规划人工智能时代的教育已成为国际共识。^[1] 通过深入探索人工智能在美术教育中的应用路径, 有利于推动美术教学质量的持续提升, 促进学生艺术素养和综合能力的生成。

1. 人工智能时代美术教育面临的优势与挑战

1.1 人工智能技术应用于美术教育的优势

1.1.1 学生个性化学习体验和创作效率的提升

在艺术教育领域当中, 人工智能正在不断革新学习方法。知识图谱和深度学习算法能够根据学生的学习历史和偏好提供个性化的创作建议和内容资源推荐, 使学习更加定制化和互动性, 满足不同学生的学习需求。人工智能可以为学生提供量身定制的帮助, 对问题进行针对性回答, 检测学生学习情感态度及时调整教学策略, 通过正向强化或提供挑战以激发学生学习动力, 保持良性学习动机。在美术课堂中, 人工智能技术可以利用学习算法对不同流派和风格的艺术作品进行分类和标签化, 鉴赏和了解艺术作品的演变; 根据学生的素材选择和草图构思, 快速生成色彩搭配方案和创作成图, 帮助学生在创作过程中节省时间, 提高创作效率; 另外, 人工智能可以利用增强现实 AR 和虚拟现实 VR 技术设置交互式 and 沉浸式学习环境, 通过提供丰富的视觉、听觉和多觉感官元素, 创造多维的超现实体

验效果, 学生具身置入艺术家, 通过虚拟世界观察、互动和创作美术作品, 体验时空跨界和场景融入, 培养审美创造所需的想象力和内驱力。

1.1.2 跨学科学习的优化

跨学科学习是美术教育发展的重要趋势, 美术已经开始与历史、地理、数学、工程等学科相融合形成跨学科教学模式, 培养学生更为综合的跨学科素养。人工能够综合考虑学生在其他学术领域中的表现, 提供跨学科的个性化学习建议。对于那些既对数学又对美术怀有浓厚兴趣的学生, 人工智能会推荐他们探索几何图形在艺术创作中的实际应用, 以此激发他们的跨学科创新思维能力。在科学与美术的跨学科主题学习中, 学生可以通过物理、化学的原理来探索和理解美术作品中的色彩、光影等元素; 在工程与美术的结合中, 学生可以运用结构设计和材料选择来进行复杂多样的艺术创作。而在计算机与美术的结合中, 学生可以利用编程等数字工具设计出具备交互性的艺术作品。还可以运用科学原理和美术相结合设计出兼备审美创意和实用的创新产品, 提高学生解决问题的能力。

1.1.3 评价与反馈机制的创新

AI 在艺术审美评判中的应用主要依赖于数据驱动的方法。先进的算法和大数据能够分析大量艺术作品图像、颜色、构图、风格等数据, 能够很好地模拟人类对艺术的理解和评判, 此外人工智能技术能够对学生的学习数据进行分析, 诊断学生对知识的掌握情况, 识别薄弱点, 对复杂问题和概念提供详细的解释和示例, 例如对于在色彩搭配上有所问题的学生, 人工智可以推荐相关教学资源 and 练习示例帮助其提升特定技能。人工智能受学习场合制约较小, 无论是在线学习平台、家庭作业辅导、远程继续教育、职业培训、课堂教学,

人工智能都可以快速、大量、客观地处理评价任务，作为教师助教或辅助工具为学习者提供实时反馈和评估，为教育资源薄弱地区大大缓解了师资力量不足的困境。此外，人工智能具有传统评估方式难以达到的灵活性和适应性，它能根据学生的进度表现对评价标准和内容反馈作出动态调整，确保实际学生水平与评价结果更为匹配。

1.2 人工智能时代美术教育面临的挑战

1.2.1 人工智能技术可能会降低学生创作的情感体验

尽管人工智能技术已经能够生成高度逼真的图像和艺术作品，可以帮助我们更便捷地表达想法，但技术仅仅是手段和工具，它仍然无法完全理解和表达人类特有的情感、直觉和创意，不能完全取代人类的创意灵感和审美判断，人类在绘画创作过程中由于情感波动和思想碰撞从而为作品带来的独特的审美体验，是机器无法复制的。^[2] 过度依赖人工智能技术可能会削弱学生自主创作和独立思考的动力和能力。对此教师需平衡技术与自主创新能力的培养，承担好双重使命回归育人本位：一是对学生情感传递和价值引领。教师更多加强与学生真切的灵魂沟通和情感碰撞。二是关注学生高阶能力的培养。在过去的教育中，教师的精力主要集

中在教书，聚焦在学生记忆、理解和应用层面的认知水平，ChatGPT 使教师能够将精力更多地转移到育人，承担培养高阶思维的任务，在经验交流和思维碰撞中启迪智慧，提升学生在分析、评价和创造层面的认知水平。^[3]

1.2.2 教师素养问题

人工智能技术在学校美术教育的课堂教学中具备巨大的应用潜力，可以帮助教师优化课程内容，改进教学策略，提高教学质量。但教师对人工智能的掌握应用和管理指导能力将直接影响到教学效果。教师亟需进一步提升自身的数字素养，以确保人们在享受技术便利的同时，避免沦为其附庸。^[4] 不仅需要具备扎实的美术学科知识，还需要以开放的姿态迎接教育智能化的挑战，不断更新自己的技术知识和教学模式，对人工智能这一新兴技术的基础原理、操作方法和应用场景有深入的了解和掌握，以确保教学内容与最新技术保持同步。因此，当前教育领域的一项重要任务是增强美术教师的技术培训，推动人工智能技术与美术教学的深度融合，并为培育兼具信息化素养的复合型高素质技术技能人才奠定坚实基础。

评价维度	优秀 (16 - 20分)	良好 (12 - 15分)	合格 (8 - 11分)	继续加油 (0 - 7分)
创意与构思 (20分)	作品具有独特新颖的创意，主题鲜明且富有想象力，构思巧妙，能给人带来全新的视觉感受和思考。	有一定创意，主题比较明确，构思有一定合理性，能表达出创作者的想法。	创意一般，主题基本清晰，构思较为常规，缺乏一定的独特性。	创意匮乏，主题不明确，构思混乱，让人难以理解作品意图。
色彩运用 (20分)	色彩搭配和谐美观，富有表现力，能准确传达作品情感和氛围，色彩层次丰富，视觉效果强烈。	色彩搭配比较协调，能体现作品主题，有一定的色彩层次，整体视觉效果较好。	色彩搭配无明显冲突，能表现出基本的画面内容，但色彩层次单一，缺乏感染力。	色彩搭配混乱，影响作品整体效果，无法突出主题，色彩运用能力较差。
构图技巧 (20分)	构图合理，画面布局均衡、稳定，具有良好的视觉引导性，元素之间的组合关系巧妙，空间感和节奏感强。	构图比较合理，画面布局较为协调，能突出主体，元素之间有一定的组织关系，具有一定的空间感。	构图基本合理，画面布局无明显缺陷，主体较为突出，但整体缺乏变化和美感，空间感表现一般。	构图不合理，画面布局失衡，主体不突出，元素之间缺乏组织，没有空间感和节奏感。
造型表现 (20分)	作品中物体的造型准确、生动，线条流畅自然，细节刻画丰富，能够展现出物体的形态、质感和立体感。	造型较为准确，线条运用比较熟练，能表现出物体的基本形态和特征，有一定的细节表现，立体感和质感表现尚可。	造型基本准确，线条运用基本流畅，能描绘出物体的大致形状，但细节欠缺，立体感和质感表现不明显。	造型不准确，线条生硬、不流畅，物体形态模糊，缺乏细节刻画，没有立体感和质感。
技巧熟练度 (20分)	熟练运用多种绘画技巧，表现手法多样且精湛，能够自如地驾驭工具和材料，作品完成度高。	能够较好地运用绘画技巧，手法较为熟练，对工具和材料的掌握较好，作品有一定的完成度。	掌握了基本的绘画技巧，手法运用较为生疏，工具和材料的使用不够熟练，作品完成度一般。	绘画技巧生疏，不能正确运用工具和材料，作品完成度低，存在较多明显的失误。

图 1 初中生美术作品评价量规表

1.2.3 知识内容异化问题

必须指出的是,人工智能尽管可以帮助学生产生想法,提供灵感参考,绘制主题作品等,但其生成知识的真实性难以分辨,并且不可避免地存在错误。因为人工智能高度依赖其训练的数据,生成的结果来自训练数据中的统计规律,难以具备人类对复杂世界的批判性思维理解。若提供的文本材料和数据不充分,包含主观成分或偏见,生成的结果会不尽人意,学生的判断分辨能力有限,极其容易习得错误知识而不自知。学者在进行理论研究时往往要花费大量时间溯源知识的权威性来源,人工智能的知识来源芜杂且庞大,不加以完善和选择可能会导致虚假知识的泛滥。另外人工智能给予的一问一答尽管细致入微,面面俱到,但缺乏知识系统的全面、整体构架,呈现碎片化数字化的形态。面对杂乱无章的知识碎片,学生难以建构起知识间的关联,进而将其还原为一个完整的意义世界。^[5]此外,人工智能技术在获取知识和作业生成上拥有人类无法比拟的优势,学生容易放弃自身的理性判断力和学习自主能动性,依赖人工智能提供的结果掉入平庸陷阱,在惰性中对技术知识盲从信服。

2. 人工智能技术赋能学校美术教育的实施路径探究

2.1 人工智能技术对作品评价的支持

人工智能技术在建立科学的评价体系方面可发挥重要作用,可以对学生学习成果和教师教学效果进行检验。例如:评价学生的美术作品环节,给出相应的提示词,运用 AI 工具豆包设计评价量表:请从五个维度设计一个初中生美术作品评价量规表,每一个评价维度 20 分,每一个维度含四个等级:优秀、良好、合格、继续加油。赋予不同维度不同的分值,合计分值 100 分。优秀为 90-100 分,良好为 70-89 分,合格为 60-69 分,60 分以下为继续加油。豆包给出了初中生美术作品评价量规表,见图 1。

2.2 人工智能技术对单元教案设计的应用

教师根据具体教学情境和学生学情需求,可以通过人工智能工具设置背景角色流(RBOC 模型),即向 AI 指定角色、背景、目标和条件来获得更具针对性和专业性的答案,设计有针对性的教学活动和问题,构建严谨完善的教学结构。还可以通过内容训练,即给 AI 一定材料内容让其分析和学习文本数据,掌握特定的语言表达风格以适用内容创作,按照特定的理论框架组织和传递知识,从而极大地丰富教学内容和方法。以下是使用 KIMI、无界 AI、DEEPSEEK 的 AI 学习资源赋能设计单元教学设计,名为

表 1 圆梦未来:运动会插画创作单元设计第一课时

课程名称	第一课时:圆梦未来:运动会插画创作—了解 AI	
	小问题:AI 如何赋能运动会主题插画创作? (KUDB)学习目标: 1. 知道:了解 AI 的定义和特点,插画的平面构成方法。 2. 理解:知道插画画面美感的要素有构成、色彩等。 3. 能做:操作 AI 工具(KIMI、无界 AI)学习设计一幅插画的方式方法,学会运用 AI 填写关键词和提问方式。 4. 成为:能熟练运用 AI 工具赋能艺术创作,在作品中体现自己的灵感和想象。	
学习任务	问题链	学习活动
作为一名插画师学习 AI 对话工具的使用方法,从对话中获得设计一幅运动会主题插画的信息,用掌握的插画知识构图方法、构成内容等填写 AI 关键词生成插画效果图	1. 举办校园运动会,给你留下了哪些深刻的印象?你还记得哪些感动和精彩的瞬间? 2. 什么是插画? 3. 什么是 AI 绘画? 4. AI 绘画和常规美术作品手绘、油画等有什么区别? 5. 该如何设计提问才能让 AI 提供设计思路? 6. 不同的 AI 对话工具之间的差异和是什么? 7. 你学习了解哪些构成方法?尝试给予 AI 不同的构成关键词看看构成效果。	1. 艺术感知活动:教师展示运动会照片,学生讨论交流运动会难忘的经历和瞬间 2. 艺术体验活动:欣赏教师出示的 AI 图像和手绘图像,认识辨别其区别,欣赏插画作品。 3. 艺术实践活动:通过尝试不同的提问方法了解 AI 对话的差异,感受 AI 赋能插画创作的魅力,使用 KIMI 收集插画创作文本资料,一幅插画作品的构成要素和方法是什么,不同流派和时期的插画作品风格是什么样的。

“圆梦未来:运动会插画创作”,大概念为“AI 技术如何赋能美术作品创作?”,单元任务是借助 AI 工具,运用构图、色彩等知识,创作一幅校园运动会主题插画作品,见表 1。

3. 总结与展望

在人工智能时代,教育内容正在被重构,艺术表达形式更加多样,技术的进步为美术创作和教育带来新的途径和

方法,但人类的审美判断和灵感创意永远是不可替代的核心。美术教育在人工智能的新技术语境下善于应对挑战、合理应用工具,则将获得创新的强劲动力和广阔的发展前景,为培养具备数字素养和美术核心素养的新时代人才作出更大贡献。

参考文献:

[1] 刘麒. 人工智能赋能美育创新的动能、图景与路径[J].

艺术探索,2023,37(04):56-60.

[2] 董未名,通用人工智能时代的绘画教育与数字美育
教学成果评价.艺术教育,2024.08,42.

[3] 郭绍青,华晓雨.论智慧教育与智能教育的关系.西
北师大学报(社会科学版),2022,59(06),139—147.

[4] 周洪宇,李宇阳.ChatGPT 对教育生态的冲击及应对

策略.新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2023,44(04),110.

[5] 罗琴·么加利.人工智能时代研究生知识观的异化
与重塑,研究生教育研究,2020(01).

作者简介:

方妍(2000-),女,汉族,安徽省明光市,安徽师范
大学美术学院在读研究生,美术教育理论研究