

# 生成式人工智能对绘画基础教学模式的影响研究——基于教学直观性视角

兰正焱<sup>1\*</sup>

(<sup>1</sup> 天津美术学院 造型艺术学院, 天津 300141)

**摘要:** 生成式人工智能的发展重构了视觉文化传播形态, 也为美术教育教学创新提供了新路径。绘画基础教学的核心是实现学生从造型抽象概念到视觉直观理解、从感性观察到理性把握的认知转化, 而传统教学模式存在直观呈现不足、认知转化耗时较长等问题。本文从教学直观性的视角, 结合绘画基础教学实践, 分析各类视觉化人工智能生成内容在强化形体理解、缩短认知转化路径、优化课堂教学节奏中的实践价值, 探究其在人物造型等核心教学内容中的应用方式, 并厘清技术作为教学辅助工具的合理定位与使用边界。美术教育者需秉持“技术为用、教学为本”的原则, 实现技术与传统教学的深度融合。

**关键词:** 生成式人工智能; 绘画基础教学; 教学直观性; 美术教育

**DOI:** <https://doi.org/10.71411/rwxk.2026.v1i4.1390>

## Research on the Impact of Generative Artificial Intelligence on the Basic Teaching Model of Painting : From the Perspective of Teaching Intuitiveness

Lan Zhengyan<sup>1\*</sup>

(<sup>1</sup> Tianjin Academy of Fine Arts, School of Visual Arts, Tianjin, 300141, China)

**Abstract:** The development of generative artificial intelligence has restructured the forms of visual cultural dissemination and provided new paths for the innovation of art education. The core of basic painting teaching is to enable students to make cognitive transitions from abstract concepts of form to visual intuitive understanding, and from sensory observation to rational grasp. However, traditional teaching models have problems such as insufficient intuitive presentation and long time consumption for cognitive transformation. From the perspective of teaching intuitiveness, combined with the practice of basic painting teaching, this article analyzes the practical value of various visualized artificial intelligence-generated contents in strengthening form understanding, shortening the cognitive transformation path, and optimizing the teaching rhythm. It explores their application methods in core teaching contents such as character modeling, and clarifies the reasonable positioning and usage boundaries of technology as a teaching auxiliary tool. Art educators should adhere to the principle of "technology for use, teaching as the foundation", and achieve the deep integration of technology and traditional teaching.

**作者简介:** 兰正焱 (1998-), 男, 福建宁德, 硕士, 研究方向: 当代绘画研究

**通讯作者:** 兰正焱, 通讯邮箱: [uncle-lan@foxmail.com](mailto:uncle-lan@foxmail.com)

**Keywords:** Generative artificial intelligence; Basic painting teaching; Teaching intuitiveness; Art education

## 引言

绘画是基于视觉经验的创造性活动，绘画基础教学作为美术专业教育的基石，其本质是引导学生完成“看”与“画”的双向转化训练，核心目标是帮助学生建立对形体、结构、空间与光影的系统性认知。绘画基础是美术专业教育要求必须重复学习的课程，尽管他们在进入高校之前就已经接受过相关的绘画能力、绘画基础的培养，但是在进入高校之后还要进行更加系统的学习<sup>[1]</sup>。长期以来，绘画基础教学形成了“教师示范+语言讲解+学生反复实践”的传统模式，该模式依托循序渐进的教学逻辑，在美术人才培养中发挥了重要作用，但也存在固有局限——教学过程高度依赖教师的示范能力与学生的空间想象能力，抽象造型概念的直观呈现难度较大，导致学生从概念理解到视觉感知的认知转化周期较长。

《中国教育现代化 2035》明确提出“加快信息化时代教育变革”的战略任务，要求“利用现代技术加快推动人才培养模式改革，实现规模化教育与个性化培养的有机结合”，强调“加强和改进学校美育”<sup>[2]</sup>。本文所讨论的生成式人工智能，特指面向视觉领域的生成式模型与系统，包括文生图模型、图像编辑模型、三维建模生成模型等。近年来，这类生成式人工智能的快速普及与应用，使图像的生成效率、形式多样性与呈现方式发生了根本性变化，也推动视觉文化进入数字化重构阶段。生成式人工智能以其高效性、可编辑性与多维度呈现特征，逐渐进入绘画基础教学视野，成为新的教学辅助媒介。学界对生成式人工智能的研究多聚焦于技术对传统绘画的“冲击”与“替代”争议，而对其在教学环节中的实际应用价值、与教学直观性原则的内在契合性探讨不足。

基于此，本文立足于绘画基础教学实践，从教学直观性视角切入，摒弃“技术替代”的思维方式，探讨生成式人工智能对绘画基础教学模式的具体影响，分析其在强化教学直观性、破解传统教学认知转化困境中的实践路径，并明确技术的教学定位与使用边界，为人工智能语境下绘画基础教学的优化与创新提供实践参考。

## 1 绘画基础教学的核心诉求与传统模式的现实困境

绘画基础教学以培养造型能力、观察能力与视觉认知能力为核心，涵盖形体结构、空间关系、光影变化、动态规律、色彩搭配等多个层面，其教学过程始终围绕“将抽象造型概念转化为学生可感知的直观视觉形象”展开，这与教学直观性原则的核心要求高度契合。通过直观的教学媒介，将抽象知识转化为具象形象，降低学生认知负荷，提升认知转化效率<sup>[3]</sup>。从认知规律来看，绘画基础教学的理想路径是“概念讲解—直观感知—实践验证—反馈修正”的闭环，其中直观感知是连接理论知识与实践表达的关键环节，对教学效果具有直接影响。

但在传统绘画基础教学模式中，直观感知环节的实现受教学媒介与教学方式限制，形成了明显的教学困境，集中表现为三方面：一是直观呈现形式单一，抽象概念转化困难。传统教学中，教师主要通过板书示意、现场范画、固定图片展示等方式呈现造型概念，范画受时间、教师技能限制难以兼顾多视角、多形态呈现，固定图片无法展现形体的动态变化与光影的递进关系，导致学生难以快速建立抽象概念与直观视觉形象的关联，如在人物头部造型教学中，学生易陷入五官局部描绘，忽视头部整体体块结构与空间转折。二是认知转化路径较长，课堂教学效率偏低。从教师的概念讲解到学生形成稳定的视觉认知，再到转化为手绘实践能力，整个过程高度依赖学生的空间想象与造型转化能力，对于初学者而言，认知跨度较大，需通过大量反复练习才能完成转化，导致课堂时间多消耗在概念的精确理解与造型感知上。三是难以兼顾个体认知差异，学习倦

怠现象突出。传统基础教学以集体讲解与统一示范为主，教学媒介无法根据学生的认知水平进行个性化调整，部分认知能力较弱的学生难以跟上教学节奏，易因持续的理解障碍产生学习焦虑与倦怠，而认知能力较强的学生则因教学节奏缓慢导致学习积极性降低。

究其成因，并非学生学习态度的松懈亦非教师教学能力的不足，而在于传统教学媒介在直观呈现方式上的固有局限，难以充分贴合学生的视觉认知规律，从而制约了教学效能。基于此，寻找能够突破传统教学媒介局限、强化教学直观性的新载体，成为绘画基础教学模式优化的关键方向。

## 2 生成式人工智能强化教学的实践价值

图像生成式人工智能是一种基于深度学习算法、能够依据文本指令快速生成多样化视觉图像的技术形态，具有生成效率高、形态变化丰富、视角呈现全面及可编辑性强等特征，与绘画基础教学对直观性与多样性的需求具有较高契合度。该技术并非对传统教学媒介的简单替代，而是通过重造型概念的呈现方式，强化抽象知识与学生视觉认知之间的连接，其提升教学直观性的内在机制主要体现在以下三个方面：

### 2.1 缩短认知转化路径

在传统教学中，学生需通过教师的语言讲解进行想象，再结合范画形成视觉形象，存在“概念与形象分离”的认知间隙。而图像生成式人工智能可作为概念可视化工具，教师在讲解某一造型概念时，可通过文本指令快速生成对应的视觉图像，如讲解立方体的明暗交界线规律时，可即时生成不同光源角度下的立方体图像，让学生在理解概念的同时，直观看到明暗交界线的位置、形态变化，实现概念讲解与形象呈现同步，直接消除认知间隙，将学生从复杂的空间想象中解放出来，快速完成从抽象概念到直观感知的认知转化，大幅缩短认知路径。

### 2.2 强化形体规律理解

形体结构与光影关系是绘画基础教学的核心重难点，其复杂性主要体现在形体的立体转化与规律把握上，单一的平面教学媒介往往难以充分呈现。图像生成式人工智能可作为规律拆解工具，用于辅助重难点内容的呈现与理解。例如，在人物躯干造型教学中，可生成躯干体块的拆解图和组合图，并提供正面、侧面、背面等多视角对照，帮助学生理解骨骼结构与肌肉走向之间的关系，建立整体体块意识；在光影教学中，可生成同一形体在顺光、侧光与逆光条件下的对比图像，使学生直观观察明暗层次与受光变化，理解光线对形体塑造的决定性作用。大脑研究证实，富含背景和感官的指令更容易被记忆和学习<sup>[4]</sup>。通过这种方式，将复杂的造型规律拆解为直观的视觉形象，有助于学生更有效地把握教学重点。

### 2.3 优化课堂教学节奏

课堂时间的使用方式直接影响绘画基础教学的实际效果。传统教学中，教师往往需要反复进行范画示范与概念讲解，挤占了针对学生个体问题进行指导的时间。图像生成式人工智能的引入，在一定程度上缓解了这一问题，使教师能够减少重复性演示，将课堂重心转向学生的实践反馈。例如，在人物造型练习中，当学生出现头部比例失衡或体块关系不清等问题时，教师可即时生成相应的示意图进行对照讲解，而不必重新范画，从而提高指导的针对性。同时，教师还可根据学生理解程度生成不同难度的参考图像，更灵活地调整教学节奏，回应学生之间的差异。

### 3 生成式人工智能在绘画基础教学中的具体应用

人物造型教学是绘画基础教学的核心内容，其涵盖头部、躯干、四肢的体块结构、比例关系、动态变化等内容，具有立体性强、规律复杂的特点，是学生认知转化的难点，也最能体现图像生成式人工智能的教学辅助价值，以人物造型教学为核心案例，从头部造型、躯干造型、动态造型三个核心环节，探讨生成式人工智能的具体应用方式，为教学实践提供参考。

#### 3.1 人物头部造型教学

人物头部造型教学的核心是让学生理解头部的整体体块结构与五官的空间关系，而初学者易陷入五官局部描绘和五官、头部分离等误区，忽视头部作为“球体+立方体”组合体的整体特征。在该环节，图像生成式人工智能的应用可分为两步：一是体块结构可视化，教师通过指令生成人像头部的线稿图、体块概括图，清晰呈现头部的球体轮廓、颧骨与下颌骨的立方体结构，以及眉弓、鼻底、下巴的空间转折，让学生建立“先整体后局部”的认知逻辑；二是多视角五官定位，生成正面、侧面、四分之三侧面、仰角、俯角等多视角的头部图像，标注五官在不同视角下的位置与比例关系，让学生理解五官随头部体块旋转而发生的透视变化，避免五官定位僵硬、比例失调的问题。同时，针对学生练习中出现的“五官歪斜”“额头过窄”等具体问题，教师可即时生成纠错图像，让学生直观对比自身作品与标准图像的差异，快速修正问题。



图1 人物、线稿、体块概括对比图

#### 3.2 人物躯干造型教学

人物躯干是人体造型的核心支撑，其教学重点是要让学生理解躯干的骨骼结构、肌肉走向与体块动态变化，然而，在传统教学中，骨骼与肌肉结构往往依赖示意图或语言讲解完成，学生较难在短时间内将这些抽象结构与具体造型建立清晰联系，容易导致躯干造型僵硬、缺乏立体感与动态支撑。生成式人工智能推动教育从“师-生”二元结构转向“师-机-生”三元结构，在教学中承担“认知辅助工具”角色——既不替代教师的情感引导与价值判断，又能通过高效生成、可编辑性的优势，解决传统教学中“抽象概念难呈现”“认知转化周期长”的痛点。

在该教学环节中，图像生成式人工智能与三维建模技术可作为一种有效的结构拆解工具，辅助完成躯干结构的直观呈现。具体而言，一方面，教师可借助 LibLibAI 平台中 controlNet 功

能中的人体姿态识别与骨骼关键点提取工具 OpenPose, 从人物照片中自动生成火柴人动态结构示意图, 它剥离了服饰、光影、细节等干扰信息, 只保留人体最本质的结构与动态逻辑。在此基础上, 再结合图像生成式人工智能平台, 生成人物骨骼结构向学生讲解脊柱、胸腔、骨盆等骨骼等定位与对应关系, 使学生直观理解人体造型是由内到外层层递进的结果。

另一方面, 借助 Blender、Nomad 等三维建模工具, 教师可将提取的骨骼结构转化为带体积的几何体块模型: 将胸腔简化为前倾的长方体、骨盆简化为后倾的梯形块, 用可弯曲的圆柱模拟脊柱, 通过调整模型的旋转角度、衔接方式, 动态演示躯干扭转、侧屈、屈伸等不同姿态下, 骨骼单元的空间位置变化与体块挤压、拉伸关系。比如当人物向左侧屈时, 左侧胸腔与骨盆的体块距离缩短、产生挤压, 右侧则拉伸延长, 让学生肉眼可见动态如何驱动结构变化, 而非机械记忆静态的骨骼示意图。

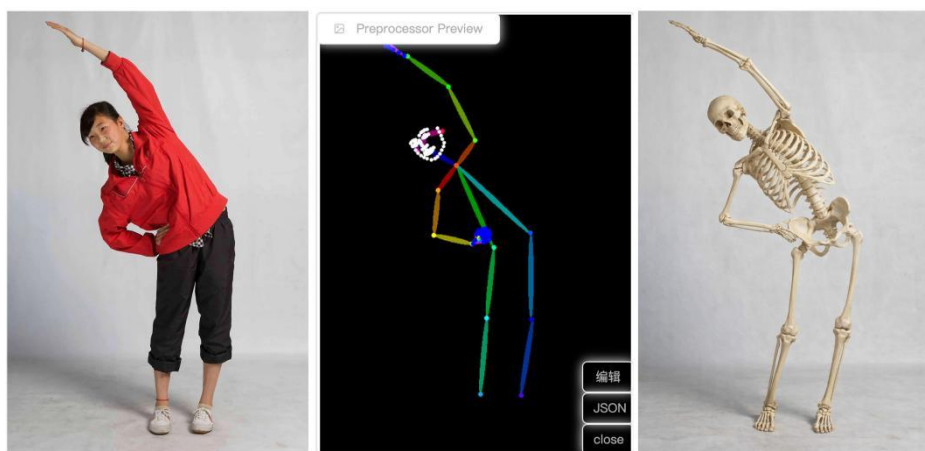


图2 人物、火柴人结构、骨骼结构对比图

更关键的是, 这些生成的骨骼、体块模型可直接与原人物照片进行叠加对比: 半透明的骨骼模型覆盖在照片的服饰之上, 学生能清晰看到“衣服褶皱的走向对应体块的挤压方向”“肢体的倾斜角度对应骨骼的旋转幅度”, 快速建立抽象结构到具象造型的关联, 解决传统教学中结构懂了但不会画到画面里的落地难题。

通过上述人工智能工具的辅助应用, 原本需要通过大量讲解与反复示范才能理解的骨骼与肌肉结构, 被转化为可视、可旋转、可对照的三维视觉对象, 有效降低了学生在躯干造型学习中的理解难度, 使其能够更快把握人体躯干造型的核心规律, 并将课堂精力集中于观察训练与造型表达本身。

### 3.3 人物动态造型教学

人物动态造型教学的核心是让学生理解人体的动态协调规律, 把握“重心-支撑-动态”的关联关系, 避免动态僵硬、重心不稳的问题。该环节中, 图像生成式人工智能的优势在于能够快速生成多样化的动态图像, 实现动态规律的直观呈现: 一是生成同一人物的多种动态图像, 如行走、跑步、跳跃、坐姿等, 标注人体重心的位置与支撑腿的变化, 让学生理解重心决定动态的稳定性, 支撑腿是动态的核心支撑; 二是生成动态人物的体块简化图, 将人体拆解为头部、躯干、四肢等基本体块, 让学生直观看到不同动态下体块的组合关系与角度变化, 强化整体体块协调的认知。同时, 教师可根据教学需求, 生成带有动态轨迹线的图像, 让学生理解人体动态的运动规律, 提升学生的动态造型把握能力。

需要强调的是，在人物造型教学的所有环节中，图像生成式人工智能始终是教学辅助工具，其功能是帮助学生建立视觉认知、理解造型规律，而非让学生直接模仿人工智能生成的图像。教师需引导学生以人工智能图像为参考，结合真人模特、静物写生等传统方式，进行手绘实践，将直观认知转化为实际造型能力，切不可盲目崇拜生成图像，在现阶段，生成图像中还是会出现结构错位、比例失调等情况，生成图像只是作为提高课堂效率的辅助手段。

## 4 生成式人工智能在绘画基础教学中的使用边界

尽管图像生成式人工智能在强化教学直观性、提升认知效率方面具有显著价值，但绘画基础教学的核心目标是培养学生的观察能力、手绘实践能力与创造性思维，这一核心目标决定了技术不能成为教学的主体，而需坚守明确的使用边界。若过度依赖人工智能图像，甚至让学生直接模仿图像进行绘画，会导致学生观察能力退化、手绘功底薄弱，陷入“技术依赖”的误区，违背绘画基础教学的本质。因此，美术教育者需秉持“技术为用、教学为本”的原则，明确技术的使用边界，制定科学的规范策略，实现技术与传统教学的深度融合。

### 4.1 教学定位和使用环节

图像生成式人工智能在绘画基础教学中的核心定位是认知辅助工具，其价值体现在帮助学生理解概念、把握规律的认知环节，而非为学生提供绘画范本的实践环节。教师需向学生明确：人工智能生成的图像是理解造型规律的入口，而非模仿绘画的捷径，其作用是降低学生的认知成本，让学生更快地把握教学重难点，而绘画基础训练的核心仍在于真实观察与手绘实践。例如，在人物造型教学中，人工智能图像可帮助学生理解头部体块结构，但学生仍需通过观察真人模特，感受人物的面部特征、神态变化，通过反复的手绘练习，将视觉认知转化为实际造型能力，避免学生将人工智能图像作为唯一参考，导致绘画作品缺乏个性与生命力。

图像生成式人工智能的使用需聚焦绘画基础教学的概念讲解与规律理解环节，在这两个环节中，技术能够充分发挥其直观性、多样性优势，强化教学效果；而在实践创作与审美培养环节，则需弱化技术的使用，回归传统教学方式。实践创作环节是学生将认知转化为能力的关键，需让学生通过真实观察、手绘练习，提升造型能力与动手能力，若在此环节过度使用人工智能图像，会剥夺学生的观察与实践机会；审美培养环节是绘画基础教学的重要组成部分，需让学生通过欣赏经典绘画作品、感受自然与生活中的美，提升审美素养，而人工智能生成的图像缺乏人文内涵与艺术情感，无法替代经典作品与现实生活的审美价值。因此，技术的使用需与教学环节相适配，做到“有所为，有所不为”。

### 4.2 强化教师的主导作用

在人工智能介入的绘画基础教学中，教师的主导作用不仅没有弱化，反而需要进一步强化。教师作为教学的组织者与引导者，需把控技术的使用节奏，根据教学内容与学生的认知水平，合理确定技术的使用时机与使用方式，避免技术的过度使用；同时，教师需引导学生理性看待人工智能技术，让学生认识到：图像生成式人工智能是人类创造的工具，其能够快速生成视觉图像，但无法替代人类的观察能力、创造性思维与艺术情感，绘画的核心价值在于人类的主观表达与情感传递。此外，教师还需提升自身的人工智能技术应用能力，掌握图像生成式人工智能的基本操作与指令设计技巧，能够根据教学需求精准生成教学图像，实现技术与教学的无缝衔接。

### 4.3 融合传统教学方法

图像生成式人工智能与传统绘画基础教学方法并非对立关系，而是互补关系。绘画基础教学的传统方法，如真人模特写生、静物写生、经典作品临摹等，在培养学生的观察能力、手绘实践

能力与审美素养方面具有不可替代的价值,而人工智能技术则能够强化教学的直观性,破解传统教学的认知转化困境。马歇尔·麦克卢汉在《理解媒介:论人的延伸》中提出“媒介即讯息”<sup>[5]</sup>,强调媒介不仅是信息传递工具,更深刻制约着信息的形式与内容,影响人们的理解与思考习惯。因此,美术教育者需将人工智能技术与传统教学方法深度融合,构建“技术辅助认知+传统夯实实践”的新型绘画基础教学模式:以图像生成式人工智能帮助学生快速理解造型概念、把握教学重难点,以真人写生、经典临摹等传统方式让学生进行手绘实践,将直观认知转化为实际造型能力,实现认知效率提升与实践能力夯实的双重目标。

## 5 结语

生成式人工智能的发展,为绘画基础教学的优化与更新提供了新的技术条件与实践路径。从教学直观性的角度看,该技术并非削弱绘画基础训练的核心价值,而是通过调整造型概念的呈现方式,增强教学过程的直观性,降低学生在理解抽象概念时的认知负担,从而在一定程度上缓解了传统教学中概念转化困难、认知路径冗长及课堂效率受限等问题,为缩短认知过程、强化形体规律理解提供了新的可能。

在人工智能语境下,绘画基础教学的根本目标并未改变,即培养学生的观察能力、实践能力与创造性思维。变化的并非教育目标本身,而是教学媒介与表达方式。作为一种新型教学媒介,生成式人工智能的价值在于辅助学生形成更清晰的视觉认知,服务于造型能力与审美素养的提升。美术教育者应避免将技术视为替代手段,而应坚持“以教学为本、以技术为用”的原则,明确其认知辅助工具的定位,在合理边界内将其与传统教学方法相结合,逐步探索“技术辅助认知、实践夯实能力”的教学模式。同时,教师亦需不断提升对新技术的理解与应用能力,使其真正服务于绘画基础教学目标的实现。

未来,随着人工智能技术的不断发展,其在绘画基础教学中的应用场景将更加丰富,而在美术教育中仍需持续探索技术与教学的融合路径,厘清技术在美术教育中的价值与边界,让人工智能技术成为推动绘画基础教学高质量发展的重要助力,培养适应新时代视觉文化发展的美术专业人才。

### 参考文献:

- [1] 张兴旺. 高校美术专业绘画基础教学的思考探究[J]. 海峡科技与产业, 2017, (04): 179-180.
- [2] 中共中央国务院印发《中国教育现代化 2035》[N]. 人民日报, 2019-02-24(1).
- [3] 杨宗凯, 王俊, 吴砥, 等. ChatGPT/生成式人工智能对教育的影响探析及应对策略[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2023, 41(07): 26-35.
- [4] 祝智庭. 现代教育基础[M]. 北京:m 教育科学出版社, 2002.
- [5] [加]马歇尔·麦克卢汉.理解媒介——论人的延伸[M]. 何道宽, 译. 南京: 译林出版社, 2019: 3.