

# AI 赋能下藏东南民居特色融入中小学美育教学的路径研究

董治伶<sup>1</sup> 张金满<sup>2</sup> 王志坤<sup>3</sup>

1. 左贡县第三小学; 2. 左贡县田妥镇一汽希望小学; 3. 厦门市湖里中心小学

**摘要:** 藏东南民居是中华民族建筑文化的重要组成部分, 具有许多审美价值和人文意义。将其应用到中小学美育教学当中, 对于传承地域文化、培养学生审美素养具有十分重要的意义。人工智能技术飞速发展给这种融合开辟了新的途径, 利用 AI 图像生成、虚拟现实、智能交互等技术手段, 可以很好地突破传统美育教学在资源获取和情境营造方面的限制, 构建出更加生动的美育课程体系。

**关键词:** 藏东南民居; 美育教学; 人工智能赋能

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2026.01.412

## 引言

美育是培根铸魂的重要工程。在文化多元、技术智能并行发展的大背景下, 怎样用人工智能技术把地域建筑文化资源变成美育教学素材, 成为当下基础教育改革的热点问题之一。

### 一、藏东南民居特色概述

藏东南地区属于青藏高原东南缘, 包含西藏自治区林芝市以及周边区域, 受雅鲁藏布江流域温暖湿润气候的影响, 形成了不同于藏北高原的民居建筑风格。藏东南民居大多采用石木混合结构的建造方式, 建筑外墙多用当地片石砌筑, 木质梁柱和楼板居中, 形成结实耐用、与自然环境相适应的建筑。民居屋顶一般为平顶或微坡顶, 部分受汉族、东南亚建筑文化影响而形成坡屋顶和平顶共存的复合形式, 是多元文化交融历史积淀的体现。建筑色彩主要以白色、赭红色为主调, 用深褐色的木构件加以点缀, 颜色沉稳、层次分明, 和四周的苍翠山林、蓝天白云形成强烈的、协调的视觉对比, 表现出高原特有的美学意境。藏东南民居选址遵循依山就势、背风向阳的传统营造准则, 建筑同地形存在自然咬合的有机联系, 用主动回应的方式对自然地理条件做出回应, 给民居建筑赋予了超越单纯视觉审美层面的生态美学意义, 体现出藏族先民朴素而深刻地认识自然、宇宙的自然观。

藏东南民居的装饰艺术、空间布局等各方面都带有明显的地域特点。建筑门窗雕刻工艺精湛, 纹样大多来源于藏传佛教的图案、自然植物纹饰和几何图形, 线条流畅、寓意深远, 具有很强的宗教文化内涵。民居内部空间布局以经堂为中心, 兼有起居、储藏、畜圈等用途, 体现出藏族人民把精神信仰同日常生活相结合的生活观念。根据地形高低起伏的差异来布置院落空间, 以产生有高低之分、有节奏感的聚落景观。色彩装饰的细部处理中, 门楣、窗框、屋檐边缘常以红色、黄色、蓝色等鲜

艳的颜色与主体建筑的素朴色调形成对比, 有意识地进行色彩韵律的处理, 就表现出藏族审美文化中对比与和谐共存的深层美学逻辑。由生活实践和宗教信仰两个方面共同作用而形成的建筑文化, 是藏东南先民适应自然环境的智慧结晶, 也是中华建筑文化多样性的体现形式, 具有很高的审美价值和教育意义。

### 二、藏东南民居特色融入中小学美育教学的意义

#### (一) 传承地域文化基因, 增强学生文化认同感

藏东南民居所包含的文化信息有建筑技艺、宗教信仰、民俗传统、生态智慧等各方面, 是中华民族多元一体文化格局的具象化表现。将其应用于中小学美育课堂中, 可以使学生在审美体验的过程中直接感受到地域文化所具有的独特之处, 在情感上产生对少数民族传统文化的尊重和认同。文化认同的培养既有利于提高学生的民族凝聚力, 又可以在潜移默化中加深学生对中华文化的认同感, 为铸牢中华民族共同体意识奠定深厚的情感基础。教师在具体的教学设计中可以引导学生去比较藏东南民居与其他地域民居建筑的不同之处, 在这种差异性的认识中加深学生对于中华建筑文化多样统一格局的认识, 使文化认同的培养建立在理性的认识上而不是单纯的感性灌输。

在全球化的大潮之下, 地域性的传统建筑文化正处在被边缘化的危险之中, 把藏东南民居特色系统性地纳入美育教学体系当中, 实际上就是一种积极的保护行动。学生在学习、描绘、分析民居建筑形态和装饰之后, 就会成为地域文化的知情者和传播者, 在教育上产生文化传承的内生动力。由此产生的就是从课堂走向生活、具有文化自觉的素养, 这也是当代美育教学所应培养的重要素养之一。

#### (二) 拓宽审美视野, 提升学生多元审美素养

中小学美育教学长期以来是以西方美术史论、汉族主流艺术形式为主参照系, 学生的审美认知结构比较单

一。藏东南民居建筑所具有的色彩体系、构图逻辑、装饰语言和空间美学等，与学生平时接触过的视觉经验存在着较大的差异，而这种差异本身就是一种十分宝贵且具有审美刺激性的审美对象，能够有效地拓宽学生的审美视野，促使学生审美认知朝着多样化方向发展。通过对不同地域建筑美学特征的比较分析，学生就会逐渐形成更加开放、包容的审美判断标准，从单一文化背景下的审美定式中摆脱出来，进而具有真正的多元文化审美能力。

就具体的实例而言，藏东南民居的石材质感、木雕纹样、色彩搭配给学生提供了大量的造型语言学习素材，建筑同自然环境的有机融合又给学生理解“天人合一”的东方美学哲学提供了鲜活的案例。来自真实文化语境的审美体验，能够使学生冲破单一化的审美标准的束缚，拥有对美各方面的感知和评判能力，在整体上提高自身审美素养的广度和深度。

### （三）激发创造性思维，促进跨学科综合学习

藏东南民居建筑是建造技术、装饰艺术、宗教文化、生态适应等各方面综合的产物，是典型的跨学科知识综合体。从民居特色入手开展美育教学，可以自然而然地将美术、历史、地理、科学等各方面知识融合在一起，给学生提供综合性的学习情境。跨学科学习模式既可以打破学科壁垒，也可以调动学生用多种知识角度来开展创造性思维活动，使学生由单一学科知识的被动接受者变成综合知识的主动建构者。从课程设计的角度出发，教师可以将藏东南民居的建筑材料选择作为切入点，联系地理学的岩石成因知识；把民居的结构力学作为切入点，联系物理学的受力分析知识，构建起以美育为主轴、多学科共同支撑的综合课程模块。

就创造性思维激发而言，藏东南民居的装饰纹样、空间布局等都包含许多设计思想，为学生的创意设计实践提供了很好的文化素材。教师可以指导学生在充分认识传统纹样的文化内涵之后，进行创造性的转化、再设计，在继承与创新的矛盾中培养学生的设计思维以及创新能力。以文化为基础的创造性学习既不会使创新教育变得空洞，也不会使传统文化传承失去生命力。

### （四）推动美育资源均衡化，助力教育公平发展

藏东南地区地处偏远，优质的美育教育资源比较匮乏，城乡之间美育教学质量的差异一直影响着当地学生审美素养的全面发展。将本地民居文化资源转化成美育教学素材，实际上是一种就地取材的资源开发方式，可以有效地减少优质教学资源获取的地理障碍，为当地学生提供与日常生活相联系的美育学习资料。立足本土的课程资源开发思路，对推进美育资源均衡化配置有重大示范作用，也为其他少数民族聚居区开发地域性美育课

程资源提供了可供参照的实践范式。就课程实施而言，当地学生生活在藏东南文化环境之中，对民居建筑有天然的亲近感和生活经验的积累，因此相关美育课程的开展有生活化的先验知识基础，也有独特的情感优势和认知起点。

## 三、AI 赋能藏东南民居特色融入中小学美育教学的实践路径

### （一）构建 AI 驱动的民居文化数字资源库，夯实美育教学内容基础

获取藏东南民居建筑资源是进行美育教学的前提。由于地理距离、实地考察成本等因素的限制，大部分中小学教师不能获得系统的民居建筑影像和文化资料，从而客观上造成该门课程难以开发和开展。利用无人机航拍、三维激光扫描、AI 图像处理技术可以对藏东南典型的民居建筑进行全面的数字化采集与建模，得到包含建筑外观、室内空间、装饰细节、聚落环境等各方面多层次的数字资源库。数字采集前首先要选择一类民居建筑作为样本，可以选取察隅、墨脱、波密等地的建筑样本，使资源库的内容具有较广的地域分布和较高的文化代表性。在此基础上，用 AI 语义标注技术对资源库内容进行结构化整理，形成可以检索、分级的教学素材体系，给各个学段的美育教学提供准确的内容支持。

数字资源库的创建要兼顾内容的教育适用性和文化准确性这两个方面。在文化准确性方面，要联合民族文化研究机构、当地非物质文化遗产传承人对资源内容进行审核把关，保证建筑文化信息的真实性、完整性，防止因资料失真而误导学生的文化认知。从教育适用性角度来讲，可以利用 AI 内容分级算法，根据小学、初中、高中各个学段学生认知发展水平的不同，设计出不同的呈现方式，使同样的文化素材在不同的教学情境中得到灵活应用。因此，以文化保真为文化目标、以教育适应为教育目的的资源库建设模式，是 AI 促进美育教学可持续发展的基础工程。

### （二）运用 AI 图像生成技术辅助创意设计教学，激活学生视觉创造力

AI 图像生成技术（StableDiffusion、Midjourney 等）迅速发展，为美术创意教学带来以前未曾拥有的科技手段。教师在藏东南民居特色融入美育教学中可以引导学生将传统民居的建筑元素，即石墙肌理、木雕纹样、色彩组合等作为提示词输入 AI 图像生成工具中，从而得到各种风格的视觉方案，之后学生从中选择自己最喜欢的方案，再进行手工再创作，从而实现 AI 生成、人工评定、手工深化的创意设计教学过程。教师可以设计阶梯式的任务，低年级学生以色彩临摹、纹样描绘为主，中年级学生以提取民居元素、做平面构成再设计为主，高年级

学生以将传统民居美学语言和现代设计理念相结合来完成创意表达。

必须认识到 AI 图像生成工具在美育教学中应该服务于学生审美素养的提高,不能代替学生去进行创造性思维活动。教师在课堂设计中要引导学生对 AI 生成图像进行批判性审视,从文化准确性、美学逻辑、创意表达等各方面去分析它的优缺点,把技术工具的使用变成深度审美思辨的学习机会。学生在对比分析 AI 造出的民居风格图像和真实房屋照片差异的时候,会更加深入地认识传统建筑美学的内在规律,创作出来的作品也会有更浓厚的文化内涵。

(三) 借助虚拟现实与 AI 交互技术打造沉浸式美育体验,深化审美感知

传统的美育教学由于平面图像和实体模型的展示限制,不能给学生提供完整的建筑空间美学的感知体验。用虚拟现实、人工智能交互技术将藏东南民居建筑三维数字模型转换成实时漫游的虚拟场景,让学生在离开教室的情况下感受到身临其境的建筑空间。虚拟场景里学生能自由调整观察角度,近距离接触石墙的砌筑工艺、木雕的纹样细节以及建筑构件的榫卯构造,进而形成对民居建筑美学的立体感受,抵消了平面教学资料在空间感受方面的先天缺陷。教师可以把虚拟漫游体验与观察记录任务结合起来,在虚拟参观的过程中完成建筑测绘草图、色彩记录或者装饰纹样临摹等学习任务,让沉浸式技术体验变成可以量化的学习成果。

在人工智能交互技术的加持下,虚拟参观体验就可以变成智能化学习场景。当学生在虚拟环境中指向某个建筑构件或者装饰纹样时, AI 导览系统就会立刻给出该建筑构件或者装饰纹样的相关文化背景解释、工艺介绍以及审美评价,进而实现知识输入与审美体验同步。另外教师还可以借助 AI 情感识别技术对学生的沉浸式体验过程中注意力的分配、情绪反应进行实时监测,从而对教学内容的呈现节奏、重点作出相应调整,实现个性化美育教学精准施策。技术驱动的沉浸式学习模式能很好地激发学生对传统建筑文化探究的兴趣,使审美感知由表面的视觉刺激提升到深层的文化认识。

(四) 探索 AI 辅助美育教学评价机制,构建科学化素养发展反馈体系

美育教学评价的科学化是提高教学质量的重要保证,但是传统的美育评价体系一直存在着评价标准模糊、主观性强、反馈滞后等问题,不能对学生审美素养的发展状况给出准确、及时的诊断结果。利用人工智能辅助评价技术,一定程度上可以克服传统评价的不足。用人工智能图像识别分析算法对学生的美术创作作品的构图、

色彩、线条使用等基本造型要素进行量化分析,给出更加客观、细致的评价意见,也可以通过对学生以前所有作品的分析,收集学生审美表达的发展数据,从而给个性化教学干预提供依据。从评价指标体系的设计角度来讲,应当将“对藏东南民居文化元素的识别与运用的准确度”“传统美学元素同个人创意融合的创新程度”“审美语言表达的丰富性与完整性”等带有文化指向性的评价维度纳入量化分析的范围之中,使 AI 评价工具真正服务于本课程的特殊教学目的。

需要说明的是, AI 辅助评价工具只能起到教师对学生审美素养发展整体性评价的辅助作用,不能代替教师对学生审美素养发展的整体性评价。藏东南民居特色相关美育课程的评价要将学生对文化内涵的理解程度、创造性表达的个性特征和跨文化审美意识的发展情况都包含在综合评价体系之中,这些方面都需要依靠教师凭借自身的人文判断和教育经验所进行的质性评价来达成。因此理想的 AI 赋能美育评价机制应该是一种“AI 量化分析与教师质性评价相融合”的机制,在技术效率和人文温度之间找到一个合适的平衡点,以实现对学生审美素养全面发展的目的。

### 结语

将藏东南民居特色融入中小学美育教学,是文化传承与美育创新相结合的一种方式。人工智能技术融入其中,为其提供获取资源、创设情境、激发创意和改善评价等很多技术支持。在推进过程中要始终坚持文化真实性和教育规律两条底线,才能实现技术赋能与人文育人良好共振,让藏东南民居文化通过美育这条路径,在新时代保持生命力。

### 参考文献

- [1] 陶琨. 藏东南传统民具设计研究 [D]. 江南大学, 2015.
- [2] 张润东, 孟琦, 秦伊彤. 藏东南地区非遗与特色旅游小镇融合发展研究 [J]. 文化创新比较研究, 2025, 9 (21): 86-90.
- [3] 耿献伟, 耿天一. 长江源藏族传统体育与旅游融合发展研究 [C] // 第三届长江经济带体育产业发展论坛. 1. 藏民族大学西藏传统体育研究中心 2. 福建师范大学旅游管理学院, 2021.
- [4] 杨文凤, 孙自保. 藏东南生态旅游景区景观质量等级评价及生态旅游产品的开发 [J]. 中国农学通报, 2009 (22): 8.
- [5] 杨文凤, 孙自保, 赵梁军, 等. 藏东南生态旅游景区规划与生态设计初探 [J]. 西藏科技, 2007.