

# 科技创新赋能艺术设计教学课程的创新发展路径

王若丁

重庆工商大学 现代国际设计艺术学院 重庆市 400030

**摘要:**科技发展日新月异,尤其是IT科技与数字化日益成熟,在这种情况下,对于艺术设计教学提出了前所未有的机遇与挑战。本研究的主要目的在于如何利用科学技术有助于艺术设计教学课程变革的探讨途径。首先以科学技术对艺术设计教学发挥的作用为切入点;其次,对当前艺术设计教学存在的问题,提出科学技术对课程规划、教学方法、学习材料等方面的必要性;再次,就科学技术对艺术设计课程未来的发展与实作方案的探讨。力求能够做到科技与艺术设计结合的发展,实现艺术设计教育全方面的创新发展。

**关键词:** 科技创新; 艺术设计; 教学课程; 课程创新; 数字化转型

## 引言

随着信息科技尤其是人工智能、大数据、VR/AR 等信息技术的新突破,艺术设计教学正在被前所未有的进行一次革新。科技不断的进步给艺术设计教学带来新的机会和挑战。传统艺术设计教学方法在课目更新、教学方法改进、教学资料更新方面的更新总会受到各种因素的制约,而科技的加入则为我们提供了不同的解决思路。本文将就如何借助科技的力量开启艺术设计教育革新之路,对艺术设计课程设置、教学方法、教学资料的影响进行展开,同时提出一些关于未来艺术设计教育方向战略展望,努力推动艺术设计教育数字化、智能化、多学科融合的进程,从而完成整个教育体系的改革。

### 1、科技创新与艺术设计教育的关系

#### 1.1 研究的目的与意义

该研究的目的是探索科技进步可在美术设计课程教学过程中发挥积极的作用,尤其是如何创新教学手段促进美术设计课程教学的改变与改进。科学技术随着不断发展,美术设计的创作工具、应用方法、设计理念等都发生了巨大变化。陈旧的教学模式和教学方法无法胜任新时期对美术设计教育的新要求,所以就要探索科学技术融入美术设计课程教学的途径,这一点具有现实意义和长远的价值。首先,该研究可为美术设计课程的改善、创新提供理论的支撑,为教师提供新的视角引导教师完善教学设计与教学方法。其次,该研究可让教师意识到科学技术对学生美术设计教学的真实影响,采用新的科技工具提升教育教学水

平,发挥学生创意。最后,该研究希望该研究可为美术设计教育的未来发展提供一条切实可行的路径,使科学技术与艺术设计领域实现深度整合,推动美术设计教育的现代化、智能化发展。

#### 1.2 研究的主要内容与方法

本文主要关注科技创新在艺术设计教学中的应用研究,探寻科技对艺术设计教学的介入路径。主要考察的内容有四个方面,首先,科技如何对艺术设计课程的内容和教学模式的改变发挥作用,涉及到在设计教育中应用数字技术、虚拟现实、人工智能等相关的科技对艺术设计教育的实践可能;其次,科技在当下艺术设计教育中的应用现状、科技在实际教学中应用的效果与困境;最后,提出在艺术设计课程中所倡导的设计理念及实施方案。运用文本分析、个案研究、实地考察三种研究方法达到以上目的。通过检索整理既有研究的成果,结合实地考察所收集的数据,探究科技在教学实践中有效的应用,结合科学的分析与教学反馈结果,去判断科技对艺术设计教育的影响。

### 2、科技创新对艺术设计教学的影响

#### 2.1 科技创新提升艺术设计的多维度呈现

创新尤其是数字技术的发展极大地拓宽了艺术设计的形式与表达工具。在传统教学中,学生大多依赖于手工绘画以及实物模型来呈现其设计作品,这种表现手段对于复杂的或者细致化的需求来说作用不是很明显。随着3D建模、虚拟实景(VR)、增强现实(AR)等新兴技术的盛行,艺术设计的表现手段也发生了质的改变。学生利用3D建模,在虚

拟空间里构建并即时调整改变设计立体化的模型；利用虚拟现实技术，可以直接身临其境地感受设计的空间结构及其视觉效果。这些新型科技不仅使艺术设计的呈现手段呈现出一种多样性的格局，也能够数字化的过程中让学生直接感受设计的各个维度，而充分提高设计准确性和表现性。

## 2.2 数字化技术对教学方式的变革

信息化技术的应用对艺术设计的教学具有极大的改变。从前的教学是教师当面授课，经典图书，但是随着网络技术和数字平台的广泛应用，线上学习、远程教学也成了新的教学方式。学生在电脑上随时能了解教学信息、观看教学视频、参加线上研讨会，甚至是虚拟实验。这种数字化教学方式超越了传统教学对教室时间空间的限制，让学习者更加自由地选择学习。另外，信息技术的发展，促进学习的个人化。通过大数据技术，人工智能技术实现教学系统的根据学生的学习进度、兴趣爱好提供个性化的知识材料、课程，提高学生的学习效果。

## 2.3 艺术设计教学中的科技应用现状分析

目前科学技术在艺术与设计的教学实践中不断创新发展与研究。很多高校和教育机构率先将数字手段与虚拟现实技术应用于艺术与设计的教学中，以增强学生的学习兴趣与创造力。然而在艺术与设计教育领域，科学技术的使用仍面临着很多问题。首先，大部分艺术与设计教师对相关技术缺乏足够的认识，这势必影响课程教学质量的提升。其次，科技进步中科技器材和软件价格虽然有所降低，但高品质的器材和软件依旧是很多学校软肋。此外，艺术与设计教育的架构以及教学策略也有待进行相应的调整，以适应新型科技所提出的新需求。因此，未来如何解决这些问题，将科技广泛深入地应用在艺术与设计教学中，是艺术与设计教育发生转型所需要面对的重要问题。

# 3、科技赋能艺术设计教学课程的创新路径

## 3.1 课程设计的创新：科技工具与课程内容的融合

### 3.1.1 智能技术在课程内容上的创新应用

智能软件的运用在艺术设计的教学上形成了震撼性影响。从人工智能到机器学习，这一系列智能科技为课程内容、教学方法的更新提供了平台。而这些智能科技可以利用人工智能帮助学生通过图像识别、实现自动创意艺术生产与设计推荐，并扩大学生的发散想象力。例如，运用 AI 绘画软件，可以以学生和计算机互动的形式帮助其产出各种类

型风格的内容，以此引发学生的兴趣；机器还可以帮助学生进行深层次设计研究，例如运用色彩搭配、布局等，帮助学生在设计过程中做到随时校正和帮助其将设计水平提升到一个更加专业化的层面。

### 3.1.2 数据分析与个性化教学的融合

大数据的应用给艺术设计教育带来的很大改变之一是数据指导个性化教学，通过大数据的技术手段，教师能够实时对学生学习状态及兴趣偏好进行分析，为学生提供个性化的课程规划和授课策略。数据指导分析也意味着教师能够准确发现学生的优劣势，进而有针对性地指导教学。例如，在设计方法方面的学习中，通过数据，能够分析学生对色彩的使用、构图的方法等的掌握状态，然后再根据以上情况给出具体的辅导建议。

## 3.2 教学方法的创新：虚拟现实与交互式学习

### 3.2.1 虚拟现实技术在艺术设计教学中的应用

虚拟现实 (VR) 技术让艺术设计教育模式发生了翻天覆地的变化。通过运用该技术，学生可以通过在虚拟完全不存在的空间中从事艺术创意设计及实践活动，从而以更全面的视角、不同的层级对艺术设计项目空间、色彩、视觉效果的理解与体验，进行全方位把握。比如在室内装饰设计课程中，学生可以通过运用该技术进行虚拟场景创造，对之进行 3D 模型制作以及陈设，便可对各种设计要素间的作用效果、相互影响直接进行观察和体验。传统 2 维平面化很难做到和呈现的各种效果，也能够借助此技术实现，因而学生的实际学习也就更接近实践了。

### 3.2.2 增强现实 (AR) 技术对艺术设计创意的激发

对于美术设计来说，增强现实技术可以将虚拟的物体加入真实的环境中，让学生可以通过真实世界中看到数字设计的效果。例如，在美术或者雕刻课中，学生可以使用 AR 眼镜看到自己创作的物体与虚背景融合之后是什么样子的，更便于学生了解自己在制作时涉及的空间结构、大小及色彩的体现，利用 AR 技术除了能够提高学生的视觉感知能力以外，还能够激发学生创新意识。

## 结论

综上所述，科技发展驱动艺术设计类教学课程的发展。在教学课程设置中利用智能化工具和大数据分析实现教学内容的定制化，学生才能具备更高的创新能力以及技术应用能力。在教学方法中利用虚拟现实技术 (VR) 以及增强现实

实技术 (AR) 给学生带来更具吸引力直接的感受经验, 激发学生丰富的想象力以及实践的动手操作能力。并且数字化网络平台的使用和公开课的普及带来了艺术设计教学资源更加开放和共享。然而, 科技协助艺术设计课程执行依然存在教师技术水平、教学设施分配以及教学资源不足等问题。

#### 参考文献

[1] 张宇翔;王子晨. 虚拟现实技术在艺术设计教学中的应用研究 [J]. 现代教育技术, 2023(8): 45-49.

[2] 刘晨曦;朱鹏程. 基于大数据的艺术设计课程个性化教学模式探讨 [J]. 高等教育与创新, 2022(7): 58-62.

[3] 黄佳豪;李明俊;陈伟宏. 数字化平台助力艺术设计课程资源共享与创新 [J]. 教育信息化, 2023(5): 112-116.

[4] 郑智宇;周航宇. 人工智能技术对艺术设计教育模式的深远影响 [J]. 现代艺术教育, 2024(3): 75-79.

作者简介: 王若丁 (1990.05-), 女, 汉, 重庆人, 硕士, 重庆工商大学现代国际设计艺术学院 (一级单位二级单位都要写清楚) 讲师, 主要研究方向为视觉传达。