

数字媒介语境下的场景概念设计风格演变研究

——基于跨学科美术课程构建的探索

李希希

吉林艺术学院 吉林长春 130000

摘要: 在数字技术深度重塑人类生活与审美体验的当下, 场景概念设计作为视觉艺术与技术融合的前沿领域, 正经历着革命性变革。数字媒介打破传统创作边界, 催生了全新的设计风格与表现范式, 也为高校美术教育带来新的挑战与机遇。本研究基于跨学科视角, 剖析场景概念设计风格演变规律, 探索美术课程创新路径, 旨在推动美术教育高质量发展, 为培养契合时代需求的专业人才提供理论支撑。

关键词: 数字化; 场景概念设计; 美术课程

1 数字媒介技术概述

数字媒介技术涵盖了计算机图形学、虚拟现实(VR)、增强现实(AR)、人工智能等多个领域。计算机图形学通过算法和数据结构实现对图形图像的生成、处理与显示, 为场景概念设计提供了强大的绘图与建模工具, 设计师能够轻松创建复杂的三维场景和逼真的材质效果。以Blender软件为例, 其不仅具备丰富的建模工具, 还拥有强大的雕刻功能, 能帮助设计师塑造出如古代雕塑般细腻的场景细节; 在材质渲染方面, 利用Cycles渲染器可模拟出光线在不同材质表面的真实反射与折射效果。

虚拟现实技术让用户沉浸在虚拟环境中, 可从第一人称视角感受场景氛围, 这促使设计师在设计场景时更加注重用户的身临其境体验, 从传统的二维视觉呈现向三维沉浸式体验转变。如《半衰期: 爱莉克斯》的游戏场景设计, 通过高精度的建模、逼真的光影效果以及符合人体工程学的交互设计, 让玩家仿佛置身于充满危机的科幻世界中, 真实感受到场景中物体的质感与空间的层次。增强现实技术则将虚拟信息与现实场景相结合, 为场景概念设计拓展了新的应用空间, 如在城市景观设计中, 通过AR技术可实时展示设计方案在真实环境中的效果。以某城市公园改造项目为例, 市民只需使用手机扫描公园实景, 就能看到改造后的虚拟景观, 包括新增的游乐设施、绿化布局等, 方便公众参与设计讨论。人工智能技术在图像识别、智能绘画辅助等方面发挥作用, 帮助设计师更快地生成创意草图、分析设计元素的合理性。

Midjourney等AI绘画工具, 设计师只需输入文字描述, 就能快速生成具有不同风格的场景概念图, 为设计构思提供灵感参考。

2 数字媒介改变场景概念设计流程

在传统场景概念设计中, 设计师通常从手绘草图开始, 逐步细化方案, 再通过手工模型制作来呈现初步设计效果, 整个过程耗时较长且修改不便。而在数字媒介环境下, 设计流程发生了巨大变革。设计师可以直接在数字绘图软件中绘制草图, 利用软件的图层、变形等功能快速修改完善, 大大提高了草图绘制效率。例如在Procreate软件中, 设计师可以随时调整画笔的属性、使用橡皮擦修改线条, 还能通过复制、粘贴图层快速尝试不同的构图方案。

建模阶段, 借助三维建模软件, 如3dsMax、Maya等, 能够精确创建复杂的场景模型, 并且可以随时调整模型的结构、比例和材质。在影视场景建模中, 设计师可以利用Maya的多边形建模技术构建出宏大的古代宫殿建筑群, 通过UV展开与纹理映射技术, 为模型赋予逼真的砖石、木质纹理。渲染环节, 先进的渲染器能够模拟真实的光照效果, 呈现出逼真的场景画面, 还能通过参数调整快速得到不同风格的渲染结果。Redshift渲染器支持GPU加速渲染, 能在短时间内渲染出电影级别的高分辨率场景图像, 并且可以通过调整环境光、全局光照等参数, 实现写实、卡通等多样化的渲染风格。此外, 数字媒介还使得设计团队之间的协作更加便捷, 设计师可以通过网络实时共享设计文件, 进行远

程讨论和修改,打破了时间和空间的限制。使用云端协作平台,如 Figma,团队成员可以同时在线编辑场景设计文件,实时查看他人的修改内容,并通过评论功能进行交流,显著提升了团队协作效率。

3 数字媒介拓展场景概念设计表现形式

传统场景概念设计主要以二维图纸和实物模型作为表现形式,在表现复杂场景和动态效果方面存在一定局限。数字媒介的介入极大地拓展了表现形式。视频动画成为常见的表现手段,设计师可以通过制作动画短片来展示场景的动态变化,如建筑场景中的人流涌动、光影变化等,使观众更直观地理解设计意图。在建筑设计领域,通过制作建筑漫游动画,观众可以跟随镜头视角,从不同角度欣赏建筑外观、内部空间布局以及周边环境,感受建筑在一天中不同时段的光影变化。

交互设计元素也被引入场景概念设计,通过触摸屏幕、体感设备等,用户可以与虚拟场景进行互动,如在博物馆展览场景设计中,观众可以通过手势操作来切换展示内容、深入了解展品信息。故宫博物院推出的 AR 展览,观众通过手机扫描展品,就能触发 AR 特效,以动态的形式呈现展品背后的历史故事和文化内涵,增强了展览的趣味性和教育性。此外,数字投影技术在大型场景展示中得到广泛应用,能够将绚丽的图像投射到建筑物、地面等物体表面,创造出震撼的视觉效果,为场景概念设计增添了新的魅力。法国里昂灯光节上,利用 3DMapping 技术将建筑表面作为投影幕布,通过光影的变幻将建筑变成一幅幅动态的艺术作品,营造出奇幻的城市夜景氛围。

4 数字媒介语境下场景概念设计风格演变

4.1 从写实风格到超现实风格

在数字媒介发展初期,场景概念设计多借鉴传统绘画中的写实风格,力求真实还原现实场景。设计师通过细腻的笔触和精准的色彩搭配,在数字画布上描绘出与现实无异的建筑、自然景观等。像《荒野大镖客:救赎 2》的游戏场景概念设计,设计师花费大量时间实地考察美国西部地貌,运用数字绘画工具将沙漠、山脉、小镇等场景以近乎照片级的写实风格呈现,让玩家感受到 19 世纪美国西部的真实风貌。

然而,随着数字技术的不断进步,设计师逐渐突破现实的束缚,开始探索超现实风格。利用数字软件强大的合成与变形功能,设计师将不同时空、不同现实逻辑的元素组合

在一起,创造出奇幻、荒诞的场景。例如电影《奇异博士》的场景概念设计,通过数字特效将现实世界扭曲变形,构建出多维空间交错、建筑随意折叠生长的超现实场景,打破了观众对传统空间的认知,给人带来强烈的视觉冲击。这种风格的转变反映了数字媒介赋予设计师无限的创意空间,使其能够将脑海中的奇思妙想转化为视觉图像。

4.2 从静态风格到动态风格

传统场景概念设计以静态画面为主,虽然能够展现场景的某一时刻状态,但无法表现出时间维度上的变化。数字媒介的出现改变了这一局面,场景概念设计逐渐向动态风格发展。通过动画制作技术,设计师可以为场景添加动态元素,如流动的河水、闪烁的灯光、移动的物体等,使场景充满生机与活力。在《冰雪奇缘》的场景概念设计中,设计师运用动画技术让漫天飞舞的雪花、流动魔法冰雪呈现出动态美感,增强了影片的梦幻氛围。

动态风格的场景概念设计不仅能够更好地吸引观众注意力,还能更准确地传达设计理念,如在商业广告场景设计中,动态场景能够更生动地展示产品的使用过程和环境,增强广告的宣传效果。以苹果公司的产品广告为例,通过动态场景展示 iPhone 的拍照功能,镜头在不同场景中切换,从拍摄美食特写时的微距效果,到拍摄夜景时的低光环境成像,动态地呈现产品特性,吸引消费者购买。

4.3 从单一风格到多元融合风格

在数字媒介语境下,不同文化、不同艺术形式之间的交流与融合变得更加容易,这促使场景概念设计风格呈现出多元融合的趋势。设计师不再局限于某种单一风格,而是广泛吸收各种风格的元素,将其融合在一个场景设计中。比如,在游戏《原神》的场景设计中,蒙德城的建筑融合了欧洲中世纪哥特式风格,具有高耸的尖塔、繁复的雕花;而璃月港则借鉴了中国古代建筑特色,飞檐翘角、红墙绿瓦,同时结合数字技术营造出云雾缭绕、仙气飘飘的奇幻氛围,形成了独特的多元融合风格。

这种风格演变体现了数字媒介时代文化的开放性与包容性,也为场景概念设计带来了更多创新可能。在一些大型主题乐园的场景设计中,将科幻元素与传统文化相结合,如打造以中国神话为主题的科幻园区,用数字特效呈现出神话中的神兽在未来科技城市中穿梭的场景,既满足了观众对传统文化的情感共鸣,又带来了新颖的科技体验。

5 基于跨学科美术课程构建的应对策略

5.1 跨学科课程目标设定

跨学科美术课程应明确培养学生在数字媒介语境下的场景概念设计能力这一核心目标。具体而言,学生需要掌握数字媒介技术在场景设计中的应用技能,具备融合多学科知识进行创意思维的能力,能够理解并运用不同风格进行场景概念设计,同时还要培养学生的审美素养和批判性思维。例如,通过课程学习,学生应能够运用虚拟现实技术设计沉浸式场景,从艺术学、心理学等多学科角度分析场景风格对用户情感的影响,并能根据项目需求创新地融合不同风格元素进行场景创作。

为实现这一目标,课程还应注重培养学生的团队协作能力和项目管理能力。在实际的场景概念设计项目中,学生需要与不同学科背景的成员合作,因此在课程中设置团队项目,让学生在合作中学会沟通协调,明确各自的职责分工,掌握项目进度管理和质量把控的方法。

5.2 跨学科课程内容整合

课程内容应整合美术学、计算机科学、传播学等多学科知识。在美术学方面,设置传统绘画基础、场景构图、色彩理论等课程,为学生奠定扎实的美术功底;在计算机科学领域,安排计算机图形学、三维建模软件应用、动画制作技术等课程,让学生掌握数字媒介工具;传播学课程则注重培养学生对受众心理、信息传播的理解,以便学生在场景设计中更好地把握设计意图的传达。此外,还可以引入哲学、社会学等学科内容,引导学生从更宏观的角度思考场景设计与社会文化的关系。

在具体课程实施中,可以设置跨学科综合课程模块。例如开设“数字媒介场景概念设计实践”课程,将美术设计、技术实现、受众分析等内容融合在一起。在课程项目中,要求学生先进行市场调研,分析目标受众的喜好和需求,然后运用美术知识进行创意思维,借助数字技术实现场景建模与渲染,最后通过传播学理论评估设计方案的传播效果,实现多学科知识的融会贯通。

5.3 跨学科教学方法创新

采用项目式教学法,以实际场景概念设计项目为驱动,让学生在完成项目的过程中综合运用多学科知识。例如,给定一个主题公园场景设计项目,学生需要组成跨学科团队,其中美术专业学生负责场景的美术风格设计,计算机专业学

生运用数字技术实现场景的建模与动画制作,传播学专业学生进行受众调研并提供传播策略建议。在项目实施过程中,教师扮演引导者角色,帮助学生解决遇到的问题,促进不同学科学生之间的交流与协作。

为进一步深化项目式教学效果,可以引入企业真实项目或与行业开展合作教学。邀请企业设计师担任校外导师,参与课程项目指导,让学生了解行业实际需求和 workflows。同时,组织学生到企业参观学习,实地观察场景概念设计项目的运作模式,增强学生的实践能力和职业素养。

此外,还可以运用案例教学法,通过分析大量优秀的数字媒介场景概念设计案例,让学生学习不同风格的设计手法和技术应用,启发学生的创作灵感。同时,利用线上线下混合教学模式,线上提供丰富的教学资源,如教学视频、数字设计软件教程等,供学生自主学习;线下则组织课堂讨论、实践操作和项目汇报,加强师生互动与学生之间的交流。

6 结束语

本研究系统梳理了数字媒介语境下场景概念设计风格的演变脉络,构建了跨学科美术课程体系,为高校美术教育改革提供了可资借鉴的方案。但随着元宇宙、生成式 AI 等新技术的迭代,场景设计将持续演进。未来,需进一步深化多学科协同研究,动态优化课程内容与教学模式,推动理论研究与实践教学深度融合,以培养更多具备创新能力与跨学科素养的美术设计人才,助力行业发展。

参考文献:

- [1] 张晓冉. 数字媒体背景下高校美术教育的创新发展探索[J]. 美与时代(中),2025,(03):114-116.
- [2] 彭思媛,王龙. 数字化环境下的高校摄影教学实践研究[J]. 学周刊,2025,(07):106-109.
- [3] 周鹏. 高校美术生跨学科课程建构研究[J]. 美术文苑,2025,(02):91-93.
- [4] 朱晨薇,刘雨杨. AI 绘画工具在游戏制作前期概念设计中的应用[J]. 家庭影院技术,2024,(24):53-56.
- [5] 曾顺金. 影视动漫场景设计的视觉冲击力与氛围营造[J]. 鞋类工艺与设计,2024,4(22):29-31.
- [6] 亢孟军,陈舒颖,翁敏,等. 场景化电子地图设计概念框架及实践[J]. 测绘学报,2024,53(11):2064-2074.
- [7] 杨绎羽. AIGC 技术赋能下的数字艺术场景概念设计融合实践[J]. 上海服饰,2024,(08):186-188.