

# 数字媒体技术在动漫设计中的应用研究

吴永慧

(柳州城市职业学院 广西柳州 53006)

**【摘要】**本文应用文献研究、综合分析等方法探究数字媒体技术在动漫设计中的运用,文章结构主要包含三部分,首先,分析当前动漫行业中应用数字媒体技术进行动漫设计的意义及对其的基本要求;其次,着重探究3D数字媒体这一先进技术在动漫制作中的应用步骤及具体应用方;最后,当然对相关的概念及二位动漫设计也有简要的分析,希望能为相关技术人员和企业提供有价值的理论参考,更好在动漫制作中应用3D数字媒体等先进技术,助力动漫媒体行业更好的发展。

**【关键词】**数字媒体技术;动漫设计;应用研究

**DOI:** 10.18686/jyfyzy.v3i4.40605

信息技术快速且多元化发展,使许多先进的设计技术不断涌现出来,PS、3Dsmax等设计软件也不断的更新,以适应动漫等设计行业的发展,并推动相关的行业不断革新设计技术,以3D数字媒体技术,它不同于其他的数字媒体技术,在动漫人物、场景的设计中具有独特的优势,更有利于快速制作高质量的三维动漫,而三维动漫更加迎合现代年轻消费者的需求,给消费者带来耳目一新的观看体验,因此使得三维动漫及3D数字媒体技术具有十分广阔的应用及发展空间。

## 1 数字媒体技术应用于动漫设计的作用和基本要求分析

### 1.1 作用

在动漫设计及具体制作过程中,设计人员利用数字媒体相关的技术设备及软件,设计具体的动漫人物、场景,赋予人物多样的外形和各异性格,使场景更为真实、富有意境,丰富了动漫的形式,也拓宽了动漫的传播途径,人们可以应用各式电子设备进行观赏,这使得动漫具有更高的观赏、传播价值,使动漫具有更大的影响力和发展前景,除了这些长远的作用,数字媒体技术应用于动漫设计,对动漫产品的质量和商业价值具有实际的积极作用。

首先,有利于提升相关动漫产品的商业价值。在数字媒体时代,通过纸质、电视等动漫的传统传播形式已不具备传播优势,因此动漫传播需要转向网络化传播形式,这就需要应用数字媒体技术,创造更丰富的动漫内容,赋予其新的制作、存储和传播形式,利用各大网络影视平台发挥更有效、快速的传播效应。而数字时代的动漫可通过Flash软件及网络表情、周边玩具等拓展动漫的经济价值,使一些动漫中的人物及传递的精神融入人们的社会生活。数字媒体给动漫发展带来了新的契机,青年一代从小就对动漫十分热爱,对数字产品使用频率十分高,新的传播形式使得新时期的动漫行业能快速获取大量稳定的消费人群,进而获得巨大的商业价值。另外,数字技术的应用一定程度降低了动漫制作及渠道传播的成本,通过网络也让更多类型、题材的动漫能便捷的传播,降低了运营成本。

其次,有利于提高动漫的质量,就国内动漫行业而言,一路走来经历了多次技术革新,在数字媒体时代,借助相关的数字技术,能提升动漫的整体画质,丰富其表现技巧,

提升表现力,当前国内的动漫多侧重于在三维领域发展,当然在二维领域已经有了一些十分优质的动漫,三维动漫更重视塑造贴近真实的事物、场景,以期给观众带来更舒适、真实感强的体验。可见,在动漫设计中应用数字媒体技术,能帮助动漫取得了更好的传播成效,随着许多高质量动漫通过网络平台大放异彩,我国的动漫产业也将获得更多元的发展。

### 1.2 基本要求

首先,需要以完善的数字技术为基础,以满足动漫市场现代化发展需求,提升动漫设计的质量。以三维动漫为例,要想得到无比真实的动漫角色,呈现十分细节、立体感强的场景,则需要合理的借助常规的数字媒体技术和VR等尚未应用成熟的先进技术,提升人物等动漫建模及绘制的效率。动漫产业中的卡通形象、游戏角色及相关情节,也对动漫制作提出了很高要求,因此也需要将数字媒体技术融入到这些题材的动漫制作中,遵循“前瞻性”发展理念和应用原则,根据动漫产业发展风口和企业自身的设计优势,应用先进的设计手段及理念。

其次,应重视强化技术的应用水平,动漫设计相关的数字媒体技术是多样的,相关的软件牵涉到的功能在不同动漫领域的应用优劣势是不同的,因此相关的企业应当结合自身的发展方向,选择合适的数字技术,在应用中不断提升技术应用水平,例如,在二维动漫制作过程中,重视人物线条的美感、流畅性和整体画面的协调性,因此需要运用相关的平面设计强的数字技术,而在三维动漫制作中,由于需要人物、场景建模,对这些事物的真实性要求更高,因此需要运用3DsMax等技术,给动漫人物增添光纤和背景,使画面更真实和富有层次感。

## 2 相关概念及数字媒体技术在动漫设计中的应用流程探究

### 2.1 3D数字媒体技术

随着我国当代媒体技术的不断发展,如今3D数字媒体技术以成为动漫行业的发展主流和主要发展趋势,主要指对相关数据进行综合分析、处理、传输,这些过程都涵盖计算机通讯、多媒体等多元技术。我国动漫产业借助网络快速发展,也开始更积极的应用3D数字媒体技术,相关的技术研究包含相关软件系统及技术理论的研究。应用

3D 数字媒体技术时, 需要注重艺术及计算机配置、软件等方面, 如 Flash 设计、3DMax 设计、流媒体设计、JAVA 设计、网页动画制作等。

## 2.2 动漫设计

在上世纪 80 年代左右, 美国在三维动漫技术方面进入高速发展阶段, 例如, 《泰坦尼克号》等影视作品宣告影视行业人已步入 3D 时代。我国对三维动漫技术的应用和研究较晚, 上世纪及世纪初的动漫作品都是二维的, 如《黑猫警长》《葫芦娃》等优秀作品, 三维动漫发展慢主要是由于经济成本大、操作人手多、对计算机性能要求高等方面的限制。近几年, 国外涌现了《怪物史莱克》《阿凡达》等优秀作品, 对三维动漫技术的应用更为成熟, 相关的技术业得到长足发展, 而我国动漫行业也逐渐走入鼎盛时期, 例如, 《秦时明月》许多优秀的三维动漫作品不断涌现, “动态捕捉”等新技术的应用也逐渐成熟。

## 2.3 媒体技术应用于动漫设计的基本流程

以三维动漫设计为例。准备阶段, 需要进行相关的准备工作, 如提前设计和手绘相关的动画人物、场景, 需要保证手绘材料的质量; 人物身体各部分尺寸需要十分合理, 符合需要营造的动漫效果。

中期阶段, 需要完成基本的建模、贴图、颜色及光线调整等重要的动漫制作工作, 该过程的操作内容多且十分繁琐, 对绘图人员的技术要求很高。例如, 创建人物、建筑等单体模型时, 需要借助 3DsMax 等软件的相关功能创建三维几何体, 以便于后期合成时方便的调整各模型参数。贴图等工作动画整体的光影效果影响明显, 因此应选择合适硬度、质感、反射特性的贴图材料。

合成阶段, 即通过三维软件便捷和合成前期的素材, 添加影片特效及声音, 制作片头等特技镜头, 需要应用 AE 等专业的特效制作软件, 然后输出和转化数据, 声音的录制需要应用 AU 等专业软件, 最终在选为然间中合理的调整、剪切、排列各类材料, 最终呈现出和谐的声画组合效果, 提升作品整体的冲击力。

## 3 数字媒体技术在动漫设计中的具体应用探析

### 3.1 在二维动漫制作中的应用

二维动漫的设计、制作中, 应用数字媒体技术依然能起到多元的作用。特别是在二维动漫的基础设计和关键设计阶段中, 应用 PS 等数字媒体技术, 能快速、合理的对人物、建筑、场景进行描线、上色等操作, 整体的工作将十分简单、快速, 当然也需要相关技术人员能熟练、灵活的应用相关软件。在二维动漫的声画合成等阶段, 应用相关数字媒体技术单也可快速的进行相关的加工处理, 自动的形成相应的二维效果。另外, 随着二维动漫的选题更为宽泛, 对特效技术的使用更为频繁, 因此在特效及关键帧的图像处理中, 需要应用到更先进、更强大的数字媒体技

术, 利用相关软件丰富、强大的功能完成相关的图像设计及处理工作, 以形成更清晰、美观、富有相关审美意境的整体效果。

### 3.2 在三维动漫制作中的应用

三维动漫与二维动漫的设计存在很大不同, 目前二者对最终效果的要求不一样, 使用的技术及具体功能也不尽相同, 如二维动漫更强调唯美的画面和意境的呈现, 侧重对单线条和色彩的处理, 但三维动漫更重视真实和具体的事物的成效, 因此对光效、建模有更精细的要求。

在动漫角色的造型设计设计中, 需要结合角色在动漫故事中剧情发展, 合理的塑造其人物形象和鲜明性格, 以更好的传达动漫人物的形象, 推动情节发展。同时, 动漫角色塑造的好坏, 可能产生附带的商业价值, 例如, 优秀的人物及动漫作品可在人物手办等衍生行业占据更大的优势。相比设计二维动漫的任务造型, 3D 数字媒体技术能塑造出真实感强的立体人物形象, 在动漫人物的声音等方面也具有更丰富的选择。具体的人物制作中, 通过建模、贴图等工作, 使人物具有合理的身体结构和真实的皮肤、衣服等元素, 因此呈现的视觉效果是十分真实的。

在场景设计方面, 合理的故事场景需要适应故事的发展剧情, 例如, 社会环境、生活环境、自然场景、历史环境、风格都需要与动漫的整体设计相适宜, 若存在“张冠李戴”等现象, 必然会被心细的观众发现, 产生不好的传播效应。相对二维场景设计, 三维动漫需要表现出丰富、复杂的场景及故事剧情, 对场景光影、空间的真实度要求更高, 因此需要应用相关的 3D 技术。在动漫场景风格化处理中, 需要融入特定风格的元素来烘托人物性格和整体氛围。

在角色动作设计方面, 连贯性高、艺术性强的角色动作可提升动漫的可看性、趣味性。通常, 在角色建模完成后, 需要结合其人物性格、力量等属性和心理、情绪的变化来设计相应的动作。角色肢体动作及面部表情是三维动漫最基础的动作表达方式, 因此在前期人物建模时需要遵循角色的身体结构搭建骨骼模型。

## 4 结语

综上所述, 信息技术带动多行业转型发展, 动漫行业成为影视行业中快速发展的产业之一, 在动漫的人物、场景、后期处理等设计过程中, 越来越多的应用到现代化的数字媒体技术, 对提高动漫视觉效果等方面发挥重要的作用。因此, 需要相关企业更积极、合理的应用 3D 数字媒体等技术, 推动我国动漫产业更多元、健康发展。

作者简介: 吴永慧 (1981.12—), 女, 壮族, 硕士, 讲师, 研究方向: 动漫方向。

## 【参考文献】

- [1] 梁圆, 试论动漫设计中数字媒体的影响[J]. 电脑迷, 2017 (12): 200.
- [2] 周鹏, 刘子扬, 动漫设计中数字媒体艺术的创新应用研究[J]. 艺术科技, 2017 (10): 144.
- [3] 马燕, 数字媒体技术在动漫设计与制作中的应用[J]. 无线互联科技, 2017 (23): 146-147.