

# 动画制作课程教学改革

## ——以三维水墨动画教学为例

张京玥

(郑州工业应用技术学院 河南 郑州 450064)

**[摘要]**现如今三维动画的应用领域越来越广,在这种情况下,为了顺应社会发展的要求,多数高校都开设了与之相关的三维动画课程,但是多数学生无法将所学的知识应用到实践当中,且在教学上也流于形式,导致此门课程的教学效果并不显著,因此就当前的情况来看,需要对此门课程进行改革,让学生可以学以致用,从而推动我国三维动画产业的发展。

**[关键词]**三维动画;教学改革;项目驱动

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.685

当前技术发展日新月异,各种新兴技术层出不穷,在这种背景下,三维动画技术应运而生,自其出现以后,在影视、动画等领域得到广泛应用。为了顺应时代发展的趋势,各大高校专门开设三维动画课程,并将此课程定为该专业最重要的课程之一。通过对此门课程的具体学习可以让学生深入了解三维动画制作,以及如何使用与之相关的软件。由于三维动画制作课程具有一定的特殊性,在教学上更加注重其在实际中的应用,因此在教学方式上要以应用为导向,全面了解动画专业学生的学习现状,根据其特点和能力进行教学,保证每位学生都能获得进步,并能将所学的知识应用到实践中,制作出优秀的动画作品。

### 一、三维动画技术教学存在的问题

#### (一)传统的教学方式与该课程的教学不适应

就当前的教学实际而言,在教授此门课程时,通常都以一种单一的软件为主,其外则是依据课程的具体内容安排多个软件的学习。但是值得注意的是,三维动画制作课程与其他课程有所不同,具有其自身的特殊性,且完成一项动画制作需要付出大量的时间和人力,因此在制定教学计划时,需要以课程的实际情况为依据。据调查指出,多数动画专业的学生认为在学习此门课程时实训操作较少,教师在授课中以理论知识为主,未能重视实践环节,导致教学效果较低,且学生的实际动手能力也未能有所增强。

#### (二)与行业脱节严重

通过对各个高校动画专业的教师进行调查,多数教师并没有相关行业的从业经验,而且在学术研究上更加重视理论的研究,此外,则是教师在教学过程中未能与动画制作的现状相结合,在授课过程中脱离实际,未能将商业项目的信息与教学相融合,导致其教学质量过低,使得学生对该门课程的兴趣也逐渐丧失<sup>[1]</sup>。除此之外,各个学校虽然开设了此门课程,但是未能与社会发展的需求相结合,缺乏与相关行业的交流,导致学生并不清楚当前行业发展的现实情况,对于行业的标准也不了解,导致学生的学习受到限制,其学习能力也未能得到有效的提升,导致其专业能力不达标,进而对学生今后的就业产生严重的影响。

#### (三)教学软件和硬件设施不达标,无法满足教学需要

由于三维动画技术需要依靠计算机完成相关操作,因而对计算机的要求较高,因此若是学校在这一方面的设备未能满足学习的需要,则会影响最终的教学效果。此外,为了加强与行业的联系,学校需要对师资进行优化,引进更为专业

的人才,或是具有从业经验的教师,为提高教学质量提供保障。

#### (四)学生丧失兴趣,缺乏学习积极性

据调查指出,多数学生在对此门课程的第一感受就是以理论教学为主,教师在授课过程中并不注重实训,导致学生的实践能力较差。而且此门课程由于内容较为复杂,涉及多个软件的学习,因而具有一定的难度,这也是学生学习积极性受损的原因之一。

## 二、动画制作课程教学改革的具体措施

### (一)明确教学目标

动画专业的培养目标以具备专业能力的创新人才为主,因此,在教学目标的制定上应加强理论与实际的结合,学生不仅需要通过学习理论提升设计等方面的能力,也需要加强实践熟练掌握相关软件的使用,因此在课程的设置上需要增加实训课程。

### (二)合理的教学计划

课程的安排应该与教学目标相一致,且课程的类型要多样化,与软件技术的教授、具体应用等相结合,让学生在学的过程中不仅能够学习理论知识,也能加强实践。需要注意的是,为了提升教学效果,在教学过程中可以设置教学案例,确保学生可以合理运用所学的知识,做到学以致用。

### (三)引导学生参与商业项目

为了提升学生的实践能力,学校可加强与相关的企业的合作,通过加强与行业的联系,明确行业当前的标准,确保学生顺利就业,学校可积极引进商业项目,以学生为主,教师为辅共同完成项目,提升学生的实践能力<sup>[2]</sup>。

## 三、任务驱动,项目导向,改进三维动画制作课程教学模式

当前各大高校等在人才的培养上提倡培养技术型人才,就动画专业而言,学习此专业不仅要求学生具备扎实的理论基础,还需要其具备软件方面的知识,只有这两者都具备,才能在毕业后快速进入相关行业,并不断获得进步。因此针对此门课程,前期要求学生全面掌握理论知识,在后期则需要加强实践,在教学过程中以实际案例为主,让学生自己动手操作,将案例与之前所学的知识相结合,在教师的指导下完成水墨动画制作,从而强化对此门课程的理解。课程主要分为两个部分。

(一)三维水墨动画理论:非真实感技术在水墨动画中运用

随着计算机技术发展速度的日益加快,动画制作已经发生了巨大的变化,以往在进行动画制作时,以手工绘制为主,而各种新技术的出现,使得动画制作的形式发生改变,从当前来说,多数都采用的无纸化制作,CG(计算机动画)动画制作中的应用率越来越高,尤其是水墨风格模拟,其发挥了重要的作用。当前正处于科技社会,各种技术迅猛发展,尤其是图形处理器的发展如火如荼,在这种背景下,3D图形的绘制速度与以往相比,有了很大的提升,尤其是促进了非真实感技术的发展。此项技术在艺术模拟方面具有十分重要的作用,通过此技术有利于表达图形的艺术特质,由于其自身的特殊性,在技术图纸、动画卡通等方面的应用十分广泛。在现实的水墨画描绘过程中,需要用到毛笔这一工具,而毛笔与其他有所不同,在落笔时若是用力则触角会加宽,因而为了在三维动画制作中达到这种效果,让水墨画更具真实性,需要设定两个参数对毛笔的笔触进行模仿,最大限度还原笔触的真实感,保证三维动画的制作效果<sup>[3]</sup>。

### (二) 水墨动画实训:《荷塘月色》水墨动画

学生在完成相关理论知识的学习以后,为了能够将学习的知识应用到实践当中,需要进行项目实训,而这也是此门课程必需的一个环节。为了保证教学效果,提升实训的质量,教师可参与到学生的实训当中,一起完成整个项目流程,有利于加强教师与学生之间的交流,也方便教师给予学生专业的指导,帮助其更好的完成实训课程。

#### 1. 项目的流程

《荷塘月色》是依据初中所学习过的一篇文章《荷塘月色》创作而成的。通过对三维水墨动画技术的研究,此项目主要有以下流程。第一,对项目进行前期开发,而这一环节主要包括三个部分的内容,首先需要选择合适的题材,并依据题材进行创作;其次则是创作剧本,根据选择的题材创作合适的剧本;第三,依据剧本设计分镜头。第二,中期制作。也包括三个部分,分别为场景建模、材质和贴图、动画设计。第三,则是一项总结性的工作,在完成以上步骤后,进行后期合成,完成这一操作后,项目流程结束,等待成片出现<sup>[4]</sup>。

#### 2. 题材创作

本次实训所创作的水墨动画根据家喻户晓的一篇散文《荷塘月色》改编而来。通过以前对这篇散文的学习,知晓这篇文章即写景又写情,这篇的文章的特点就在于情与景之间互相交融。在一个天气晴和的夜晚,月光皎皎,作者伴随着月光来到荷花池畔,看着满塘的荷花,与月光交相辉映,夜深人静,万籁俱寂,微风轻拂,树上的蝉声和荷塘里的蛙声此起彼伏,作者已经完全沉迷于这片美景,无法自拔。以上所述都可以成为分镜头设计的基本素材。若要保证动画制作的质量,最重要的则是立意,在动画中如何体现人与动物、植物在情感上的交流,以及通过所处的环境,如何表现这种环境对人的思想产生了影响等。在本次创作中,主要运用专业软件3D Studio Max对文章所描写的内容进行展现,同时为了渲染情感,让人们可以更好的感受作者的心境,也可以结合合适的音乐强化这种感受。在画面上,为了提升感官体验,由远及近对画面进行展示,这种展示会有一种冲击感,同时采用虚实结合的方式体现荷塘月色的美感。在基础

色调的选择上,为了更好的体现夜晚的宁静,通常采用蓝色调。在声音的选择上,为了展现传统文化的魅力,可选用古筝曲与之搭配,并在动画中插入配音朗读文章。

#### 3. 水墨动画后期合成

若采用3D Studio Max软件对动画进行渲染,效果仍旧差强人意,可通过PS对部分不满意的单帧画面再次进行处理,保证动画效果完全让人满意。在处理背景问题时,需要充分考虑水墨画的特点,由于中国画讲究意境,因此背景的处理上要注意虚实结合的意境。运用AE软件制作动画的背景,并对其进行虚化处理,这样保证效果达到最优,不仅可以满足动画的需要,而且可以展现意境<sup>[5]</sup>。然后利用音频编辑工具(Adobe Audition)对动画进行配音,最后利用视频编辑软件(Adobe Premiere)进行视频和音频的合成与输出,以上流程完成后,表示一幅水墨动画作品完成。虽然所有的操作都是通过计算机完成的,但是最终的效果与人们实际所画的水墨画并没有差别。

#### 四、结语

水墨画是中国的传统文化,因而水墨动画也是我国的特色之一。从当前的情况来看,国外对于这一动画形式的研究较少,但是利用中国传统文化制作动画产品却较多,例如《功夫熊猫》等。我国在不断地发展的进步,文化也在不断的发展,因此,中国的动画发展也需要去粗取精,不断对其进行创新。现阶段水墨动画虽然发展前景良好,但是在这一方面的研究仍不够深入。因此,要促进我国水墨动画的发展,则需要加强研究,提升创作能力,并且与三维技术紧密结合。通过项目实训,成功创作《荷塘月色》,在实训过程中,运用了多个软件,例如photoshop、3D studio Max等软件,通过对软件的应用,提升了学生的实际操作能力,而且对于创作过程中存在疑虑或是软件使用不懂的地方,教师可以及时给予指导,不仅可以增加学生的信心,还可以提升学习的主动性,进而为其专业能力的提升奠定基础。因此,对动画制作课程进行教学改革,将项目实训与教学相结合,有利于提升教学质量,也可以提升学生的综合能力。

#### 参考文献

- [1]封莹.高职院校二维动画专业课程教学改革研究——以Flash动画制作课程为例[J].石家庄职业技术学院学报, 2021, 33(06): 58-61.
- [2]陈飞,李田力,束红.新工科背景下基于建构主义学习理论的三维动画制作课程教学改革与实践[J].铜陵职业技术学院学报, 2021, 20(03): 82-84+100.
- [3]姜博.高校动画制作课程的教学创新[J].科技风, 2020(24): 42.
- [4]温莉莎.高职院校三维动画制作课程教学改革分析[J].美术教育研究, 2020(02): 86-87.
- [5]潘云燕,李金清.“互联网+”背景下中职学校三维动画制作课程教学改革探析[J].广西教育, 2018(34): 42-43.

#### 作者简介:

张京玥(1996—),女,黑龙江省佳木斯人,郑州工业应用技术学院艺术设计学院教师,硕士学位,研究方向:动画。