

After Effects粒子系统在影视后期教学中的巧妙点拨

陈丽梅

(广东省台山市敬修职业技术学校 广东台山 529200)

摘要: After Effects是影视后期制作软件中的一种功能强大的软件,内部的粒子系统能够模拟出各种类型的自然现象,还可制作出基于现实生活的来自人们想象的艺术形态。需要中职的影视后期教师对该内容引起高度重视,采用多元教学方法,将粒子系统相关教学内容高效地传授给学生。鉴于此,本文围绕中职学校的实际情况,简述了After Effects粒子系统的基本原理,分析了两点影视后期After Effects教学的规划设计原则,详细提出了三条教学活动中巧妙点拨的措施。

关键词: After Effects 粒子系统 影视后期 中职教学 巧妙点拨措施

中图分类号: G718.5 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.47.172

引言

影视作品制作是一项系统工程,在作品制作前期即便信息量再大、镜头构图再优良只是零碎的片段,而通过后剪辑和处理后,便可找到最适宜的组合顺序,为人们带来艺术上的享受。因此,中职学校的影视后期教师要善于在After Effect教学中运用各种教学模式将粒子系统知识进行精细化讲解,最终收获理想的教学成效。

一、After Effects粒子系统的基本原理

在After Effects中,粒子系统或称粒子运动场,是能够创建较大规模相似粒子运动的一种动画效果,用来模拟在现实自然环境中存在的物体间相互作用,或可将特定的文字、线、层等作为粒子,使之产生运动效果,以内置的物理函数为中心,对粒子发生器进行精细化控制,确保产生的粒子运动效果更加真实。在粒子制作中,通常优先产生粒子流、粒子面,或针对已经存在的层“爆炸”处理后生成粒子,当粒子生成后便能控制相关属性,该类属性伴随时间的推移而发生变化,由此让粒子系统构建起形形色色的生动情境。在影视后期教学中,教师通常需要按照实际应用情况,确定属性参数的调整情况。影视后期特效中的粒子系统原理,通常包括以下五方面特征,需要师生加以把握,加强对粒子系统基本原理的认知,可以为中职After Effects影视后期教学活动的开展夯实了基础。

第一,粒子系统构成。整个粒子系统主要由众多粒子个体构成,所有粒子具有自身特定的属性,且属性可伴随时间的推移而产生相应的变化,具有较强的动态性,而经由粒子系统制作出的效果,可当作是该类动态粒子图元构成的粒子集合体。第二,粒子属性。粒子自身的属性包括诸多类型,如位置、形状、大小、颜色、速度、运动方向,甚至是不透

明度、生命周期等,所有属性均在三维空间内呈现出动态分布的特性,且部分属性可供用户自行调整和设置。第三,粒子阴影。在影视后期的特效中,粒子系统为了更加真实地模拟出自然景象,或制作出超现实的艺术形态,增加了阴影功能,使原本的视觉效果有所优化。第四,粒子动态性。在粒子的全生命周期中,在空间、时间上均具有较强的动态性,主要由随机过程的灵活控制决定。制作效果的不同,随机变化有所差异,即运动的随机性属于粒子系统中的关键成分。第五,生命周期。在粒子系统中,从粒子的产生、属性动态的变化活动,再到最后的死亡和消失,证明了粒子存在生命的特征,生命周期的长度可通过生存期参数加以设置^[1]。

二、影视后期After Effects教学的规划设计原则

1. 增加同人才培养需求的联系

基于中职教学改革的目标,教师要以教学设计的基础环节为切入点,将影视后期After Effects教学组织内容同当前有关行业的人才需求加以综合对比分析,争取在教学设计上能够融合针对性的教学模块,为专业化人才的培养提供支撑。教师若能结合教学活动的侧重点,找准教学改革的落脚点,组织合理的教学改革思路,便可充分发挥出科学的教学设计对教学创新和教学质量与效率提升带来的促进作用。

2. 提高教学设计元素的创新性

为了引入先进的技术和教学方法,在教学设计阶段中,教师便要在理念上提高灵活性、创新性,善于转变教学设计的视角,加大力度重视先进技术和工具的引入。尽管影视后期制作在执行、落实方法上需要针对性使用专业技术和相应的制作工作流程进行实践,但根据影视作品的特色性、主体性的突出需要,教师可在组织和实施教学中,按照教学内容的细节融入特定类型的特色元素,用以提高教学元素的创新性,将固定的理

论知识、实践指导内容更加灵活地传递给学生。先进的流行元素本身便是学生熟悉和喜欢的层面，学生可充分运用所学的理论知识与实践方法，达到二者之间联合运用的目的。通过引进新元素和新技术，可进一步增进学生学习的主动性，对于达成学生全面发展的目标大有裨益^[2]。

三、After Effects粒子系统在影视后期教学中的巧妙点拨措施

1. 采用微课技术，优化教学的整体流程

微课教学方法具有明显的多元化、具象化、动态化的特征，可以充分吸引学生的注意力，便于学生随时随地自主播放微课视频，进行反复学习，在时间、信息量微型化的影响下，掌握精细的知识要点。将微课技术同中职影视后期After Effects教学的有机结合，能够从根本上减少教师存在的重复性劳动压力，按照学生的实际学习情况，制作出所需要的微课视频教学资源。影视后期After Effects教学中主要以特效作品为根基，开展知识点的学习和实践操作的锻炼，还包括特效作品的赏析内容，学生可运用微课视频得到更加直观的特效感受与体验，加深对影视后期特效制作和粒子系统的整体印象。

微视频中教师的讲解是整个视频中的重要元素，要求教师经过对视频中可视化文本的描述，为学生直观呈现教学内容，应当在教学设计中做好脚本设计工作，关注脚本的可读性、易懂性，让脚本和教学内容具有较高的契合度，能够标注出制作时需要的各类素材，明细教学的设计意图、素材、各部分的时长等，同微视频的制作环节维持统一，让学生得以在最适合容量的解说词中，全身心参与到教学微课教学活动中。由于该教材的云盘中包含了所有案例的素材和效果文件，为教师的微课视频制作提供了便捷，教师可在明确本章知识要点的基础上，科学确定教学的重点和难点内容。如在视频初始阶段，为了让学生对蒙版具有初步认知，可考虑直接引入教材云盘中的素材，以图片配合文字说明、教师讲解的方式，使学生意识到蒙版的本质一种抠像的依据。在“制作粒子文字效果”模块中，教师可引入云盘中的效果文件，为学生展示粒子文字效果的制作流程，即建立新的合成后，使用水平文字工具编辑文字，用“ramp”命令编辑渐变背景，再将多个合成拖拽至时间线的面板中，最后编辑好形状蒙版。在“粒子破碎效果”模块中，教师可引入思考性问题，使学生思考制造该效果可使用到的命令，再为学生展示实际的操作过程，即先用“ramp”命令制作出渐变的效果后，再使用“矩形遮罩工具”制作出蒙版效果，最后运用

“shatter”命令，制作出图片的粒子破碎效果等。

根据上文中的教学思路，教师还要在教学设计中做好微课视频制作工具和素材的选择工作，可结合运用多种摄像模式。若教材云盘中的素材难以满足学生的需求，为了获得高清素材，为后期的二次构图服务，在有条件的情况下，教师可选用带有超高清录制模式的摄像机，有助于确保拍摄的视频画质，规避二次构图前期拍摄画面存在的风险。除此之外，还要配合使用录音笔、反光板、话筒等其他工具，以及采用录频软件、音视频后期编辑软件等，发挥出presentation类软件应有的价值，可直接将微视频中插入演示文稿和简单的动画，为不采用第三方录屏软件情况下微视频教学资源的制作提供了便捷。素材制作和准备环节中，教师可使用教材云盘中的内容，或自行准备、同学生共同准备原创素材等，进行良好的师生沟通和交流。选择的所有应用于演示文稿中的教学素材，均要采用适宜的字号和鲜明的颜色，适当插入风景、卡通人物、动画等元素，为学生带来较为强烈的感官刺激，引发学生的知识学习兴趣和带动学生的主动思考。微视频要在较为安静的环境中录制，背景要较为简洁，操作录屏软件时要保持适当的速度，按照教学内容难易度适当调节演示速度。讲解知识要点与技能操作时，应该尽量选择长镜头，以防短镜头引起学生视觉上的不适，用以维持学生在观看微视频时的连续性。在微视频编辑时，教师应选择专业的音视频处理软件加以编辑，遵守流畅、自然的原则，剪辑冗余的素材，开展声音、画面的组合、拼接工作，在必要时适当增加柔和的轻音乐作为背景音乐，对人声进行降噪处理，保证教师的讲解语音较为清晰和存在特定等级的响度。在教学资源编辑完成后，教师需要按照教学平台生成教学资源，导出视频文件和进行解码调整等，生成清晰度、流畅性较强的主流格式下的微课视频，将视频文件上传到教学平台中，以供学生运用课余时间自行下载和学习。

2. 融入丰富的案例，提高教学活动实效性

引入实践案例是中职影视后期教学中的常用方法，属于同步引入多种技术素材的契机，能够辅助学生积累更多的实践学习经验。影视后期After Effects教学中对于学生在实践能力上的考察，主要集中在学生的媒介素养水平、专业技术应用两个方面，关注学生的个性化艺术构思模式，以及具备以先进技术为支撑完成影视制作效果的能力，不同类型实践案例的融入，则是提高学生该类型综合能力的关键途径。在实际教学组织实施中，教师可引入融媒体技术，达到现实场景与虚拟环境间的高效衔接，在技术支持下于虚拟空间环境中

完成后续的教学组织。

例如,在粒子插件Particular相关的教学中,教师便要善于采取实例学习的方法,为学生快速了解插件的安装、使用等知识提供帮助。要求学生对于插件的学习具有较强的主动性,学会安装、注册Particular插件,按照具体要求修改插件的属性,最终掌握使用插件制作动画的技能。教师在引入案例时要保证案例的主题性特征,指引学生可以根据案例的示范,自主按照主题内容完成实践制作的要求。为了向学生提供可靠的教学指导,教师可针对具体的重要节点制作出专题性的课件,为学生提供服务,将实践和自主学习的时间和空间留给学生,真正做到将课堂还给学生。如在教学导入阶段,教师便可直接引入一个在新年宣传环保工作“燃放电子烟花”的案例,指引学生仔细观看视频,提出指导性问题,如“视频中的烟花有哪些状态?”“这些状态如何用Particular插件进行制作?”等。教师之后可在After Effect软件中为学生实际展示电子烟花案例中的各种参数调整,如烟花上升状态、爆炸状态等,自然引出教学目标。在教学中期阶段中,教师除了要为学生演示Particular插件的安装、注册以外,还要在演示素材导入、固态层新建时,让学生及时记录相关要点。在演示后安排学生实际操作,开展插件中发射器、粒子、物理学、渲染、辅助系统等各个参数值调整的工作,注意烟花在不同状态下有关参数产生的变化,按照要求完成烟花动画制作的任务。在对学生的作品进行点评后,总结出学生存在的普遍问题,最后陈述在使用Particular插件中的各个注意事项,带领学生共同探究完成该作品的其他方法等。

3. 借助UMU互动学习平台, 构筑高效课堂

UMU互动学习平台是一种集成多种功能的软件,教师可以轻松运用多媒体技术制作和提取教学内容,或同学生进行教学互动,用以提升学生的教学活动参与程度,促进了学生的知识理解、记忆,还涵盖了多种场景的效果学习设计方案供教师选择,起到了构建高效课堂的作用。在实际教学中,教师应当实现在平台中创建属于班级自己的群组,在学生注

册后便可进入到平台中,获得教师上传的教学资源和布置的学习任务等。教师可按照不同的教学内容与目标,开展教学内容的组织工作,设定好问题、案例等,将微课视频、导学案等进行上传。学生可在进入班级群组后自主学习,提出自身的疑惑,同教师和其他同学进行交流、讨论等。教师应该在课中阶段中,精细化讲解教学内容中的重难点,收集学生在平台中提出的各类问题,精心准备具体案例同全体同学加以讨论、分析,使学生拥有充足的思考余地,可以做到对知识点的整合与综合运用,帮助学生收获良好的知识体验。在案例制作完成、问题解决以后,教师可安排成果展示,有利于培养学生的创新思维与实践操作能力。与此同时,教师要科学设置基于优秀案例的互动、点评环节,按照群组内学生的学习程度、兴趣爱好构建互助团队,点燃学生的学习热情。教师在课后则要及时关注和采集平台中的有关信息,了解学生的学习态度和情况,针对讨论区中的内容尽快为学生予以反馈,使学生可以自主练习,内化所学的知识,得以在循序渐进中,逐步强化对知识重难点的理解和感悟。

结语

综上所述,随着我国影视产业的崛起和发展,社会对于后期制作人员的需求量有所增加。因此,在中职的影视后期After Effects教学中,教师要懂得创新教学途径,探索出提高学生综合实力的可行计,通过采用微课技术以优化教学的整体流程、融入丰富的案例以提高教学活动实效性、借助UMU互动学习平台以构筑高效课堂等手段的应用,带动我国影视后期教育事业的长久发展。

参考文献

- [1]胡涛.课程思政理念下后期软件类课程模型教学策略研究——以《AfterEffects软件应用》课程为例[J].华东科技,2022(03):110-112.
- [2]金闰辰.智能手机在AfterEffects影视后期合成教学中的应用探究[J].职业,2021(09):54-55.