

《平面动画与视频设计基础》

[课程名称]: 平面动画与视频设计基础

[学时分配]: 课程总学时: 72 学时。理论课: 36 学时; 实训: 36 学时

[适用专业]: 数字媒体

[编制人]: 刘小铭

一、课程教学目标

(一) 知识教学目标

- 1、了解平面动画与视频制作应用的方向。
- 2、认识了解平面动画与视频制作, 培养良好的动画设计与视频后期设计理念。
- 3、通过不同类型的视频, 了解和认知视频的种类。
- 4、掌握平面动画与视频制作, 熟练应用 AE 软件来制作视频。
- 5、掌握职业技能训练。

(二) 能力教学目标

1. 通过本课程的学习, 使学生了解平面动画设计与视频设计、具备娴熟的创新能力。
2. 本课程理论和应用紧密结合, 趣味性强, 能够提高学生的学习兴趣, 培养学生的独立思考能力, 创新和再学习能力。

(三) 思想教育目标

1. 培养学生的自主思考能力和创新能力;
2. 激发学生创新意识和创新欲望。

二、教学内容与要求

第一章 认识 AE

■ 学习目标与要求(2 课时)

认识 AE 工作界面

了解 AE 工作流程

认识常用菜单栏

图层的基本操作

■ 教学重点与难点

图层的基本操作

选择单个图层: 数字小键盘选择;

多个图层: Ctrl+单击

重命名图层: 选中图层+Enter

调整图层顺序：Ctrl+Shift+】，Ctrl+Shift+[，Ctrl+】，Ctrl+【

复制粘贴图层：区别 Ctrl+C 与 Ctrl+D

删除图层：Backspace 或者 Delete

■ 实训项目

1. 认识 AE 工作界面。
2. AE 的工作流程
3. AE 首选项的基本设置

第二章 After Effects 的基础操作

■ 学习目标与要求(4 课时)

图层的基本操作：

隐藏和显示图层：

图层的预合成：Ctrl+Shift+C

图层的切分：将时间线移动至需切分位置，选中图层后，Ctrl+Shift+D

图层的混合模式：图层的混合模式可控制图层与图层之间的融合效果。

常用：正常；相乘（正片叠底）；相加；变亮；屏幕；叠加；柔光；差值；发光度；

图层样式：投影、内阴影、内（外）发光、渐变叠加、描边等 9 种效果。

■ 教学重点与难点：

图层的混合模式的认识与应用

图层样式的认识与设置

■ 实训项目

1. 图层混合模式在图片效果中的应用：
2. 图层混合模式在视频效果中的应用
3. 图层混合模式在视频效果中的应用

第三章 After Effects 关键帧动画

■ 学习目标与要求(4 课时)

了解关键帧动画

通过素材和不同时刻设置不同的属性，使该过程中产生动画的变换效果

帧是动画中单幅影像画面

关键帧的操作：添加、删除、复制关键帧

变换属性设置：锚点 a、位置 p、缩放 s、旋转 r、不透明度 t

■ 教学重点与难点：

关键帧五种常用属性的认识与应用

关键帧的操作：添加、删除、复制关键帧

■ 实训项目

1. 应用图层变换属性中的创建关键帧动画，了解关键帧辅助效果设置；
2. 应用素材图片制作关键帧动画
3. 关键帧的复制与粘贴应用：

第四章 父子连接动画与摄像机、灯光图层综合应用

■ 学习目标与要求（新授课：8 课时）

了解父子连接的概念与应用

空对象图层的认识与应用

摄像机图层的认识应用

灯光图层的认识与应用

■ 教学重点与难点：

父子连接动画制作

摄像机图层应用

文本图层应用

■ 实训项目

1. 使用现有图层作为父对象创建动画
2. 应用连续对象父子连接创建动画，观察对象的缩放比与旋转属性。
3. 应用空对象与父子连接、摄像机创建运动的立方体
4. 应用摄像机创建动画
5. 应用灯光创建三维动画效果
6. 文字 3D 效果

第五章 形状图层应用

■ 学习目标与要求（新授课：8 课时）

形状图层的创建：

时间轴面板新建形状图层

工具栏选择工具新建形状图层

各形状工具的应用与属性设置

形状图层添加工具的应用：扭转

形状工具与轨道遮罩的应用

形状图层添加工具的应用：收缩与膨胀、中继器、修剪路径

钢笔工具的应用

预设效果应用：CC slant(cc 倾斜)、CC Page Turn

■ 教学重点与难点：

形状图层的创建与应用

形状图层添加工具的应用

形状工具与轨道遮罩的应用

■ 实训项目

1. 应用形状工具创建动画
2. 应用形状图层添加工具制作动画
3. 应用轨道遮罩制作翻页效果
4. 应用形状工具创建心形效果
5. 应用形状工具创建 logo 动画
6. 应用形状工具创建 UI 动效

第六章 AE 创建蒙版动画

■ 学习目标与要求（新授课：4 课时）

形状工具创建蒙版

掌握蒙版相关常用属性

创建新形状为贝塞尔曲线路径

预设效果应用：梯度渐变、湍流置换、cc star burst、

■ 教学重点与难点：

形状蒙版的创建

形状蒙版的综合应用

■ 实训项目

1. 应用蒙版创建画卷展开效果
2. 应用蒙版制作 MG 动画
3. 应用轨道遮罩之保留基础透明度为视频添加多个边框

第七章 蒙版路径动画

■ 学习目标与要求（新授课：4 课时）

多轨道蒙版应用

路径动画应用

文字转换成路径

文字转换成蒙版

预设效果应用：块溶解、简单阻塞、cc snow、

■ 教学重点与难点：

基础透明度应用

路径动画设计与应用

■ 实训项目

1. 从蒙版创建运动路径—豆豆吃草莓
2. 从蒙版创建运动路径—描绘山川
3. 从文本创建蒙版路径—描绘文字
4. 实例 3 应用蒙版、轨道遮罩等制作海上明月动画；

第八章 AE 文字创建形状（蒙版）

■ 学习目标与要求（新授课：4 课时）

形状变形动画

文字转换成形状

文字变形动画

预设效果应用：CC Burn Film、打字机、波形变形

■ 教学重点与难点：

文字转换成形状

文字变形动画

■ 实训项目

1. 应用形状属性制作变形动画。
2. “从文字创建形状”--火焰灼烧文字
3. 应用复制路径创建变形动画--形状变字母
4. 应用复制路径创建变形动画—字母变形状；

第九章 文字动画

■ 学习目标与要求（新授课：8 课时）

文字动画工具应用

范围选择器

摆动选择器

预设效果应用：残影、cc composite、光线、窄条光线、溶解-沙粒

调整图层的认识与应用

“将合成修剪至工作区域”的应用

■ 教学重点与难点：

范围选择器各属性的认识与应用

摆动选择器各属性的认识与应用

■ 实训项目

1. 应用范围选择器制作文字动画—文字入场&消失
2. 应用范围选择器制作动画—左右蹦出文字
3. 应用摆动选择器制作文字动画—跳动拖尾文字
4. 应用摆动选择器制作文字动画—可爱文字效果设计与效果保存
5. 应用多个动画工具制作文字动画—突出显示单个文字
6. 应用 presets-text-blurs 预设效果制作文字入场离场效果；
7. 应用 presets-text-3d 预设效果制作文字 3d 动画效果；
8. 应用文字"逐字 3D 化 “制作文字动画---环形文字动画

第十章 文字预设效果的安装与应用

■ 教学目标与要求（新授课：4 课时）

文字路径动画：简单路径与复杂路径

预设效果应用：分形杂色；窄条光线；CC Bubbles

自定义预设效果的安装与应用：

■ 教学重点与难点：

路径合并

预设效果的安装与应用

文字路径动画应用

■ 实训项目

1. 简单文字路径及动画动画工具应用——云上高楼动画制作
2. 文字路径动画——句点文字动画制作
3. 路径的合并与修改---环形文字动画
4. 经典文字预设效果安装与应用

第十一章 常用表达式应用

■ 教学目标与要求（新授课：8 课时）

表达式的认识与应用

表达式的添加方式

表达式工具：表达式开关；图表；关联器；语言菜单

表达式的进一步认识与应用：Index、Random、loopOut、valueAtTime

表达式工具：表达式开关；图表；关联器；语言菜单

loopOut

Random () &seedRandom ():

noise(time): 返回一个-1 到 1 之间的随机数

Math.floor()&Math.ceil: 向下取整&向上取整

预设效果：写入；cc Sphere；音频频谱；极坐标；

■ 常用表达式

■ 预设效果：凸出；CC Particle World;keylight(1.2);曲线;三色调;

■ 教学重点与难点

Time 表达式

Wiggle 表达式

Index 表达式

Random 表达式

loopOut 表达式

valueAtTime 延时表达式

■ 实训项目

1. 应用 time 表达式制作时钟动画（完成作业前请查看表达式说明）
2. 应用 wiggle 表达式制作跳动声波动画（完成作业前请查看表达式说明）
3. 应用 wiggle 表达式制作随机旋转动画；
4. 应用 index 表达式制作花朵，花瓣角度可任意调整；
5. 应用 time 和 wiggle 表达式制作放大镜左右移动的效果；
6. 应用 index 表达式制作圆环动画；
7. 内置粒子特效“CC Particle World” 的应用
8. 体会循环表达式的应用—形状跳跃
9. 随机表达式应用—显示随机数字；
10. 体会循环表达式的应用—形状跳跃
11. 应用随机表达式 random()和 noise()制作动画—心电图
12. 应用随机表达式制作字母跳动动画；
13. 应用表达式制作音频可视化动画效果；

第十二章 声音文件应用及外部插件的安装与应用

■ 教学目标与要求（新授课：4 课时）

音频转化为关键帧

外部插件 Paticular 粒子的认识与应用

预设效果：无线电波、时间码、音频频谱；极坐标；

■ 教学重点与难点

音频转化为关键帧

Paticular 粒子的认识与应用

■ 实训项目

1. 应用无线电波、时间码、音频波形预设效果制作音乐播放效果
2. 应用表达式制作音频视觉化动画效果：
3. 应用 P 粒子制作 logo 动画效果——粒子 logo
4. 应用 P 粒子制作文字消散效果

第十三章 跟踪运动与跟踪摄像机

■ 教学目标与要求（新授课：8 课时）

认识跟踪运动

掌握单点跟踪

掌握两点跟踪

认识跟踪摄像机运动

掌握四点跟踪

掌握跟踪摄像机运动

创建文本

创建实底

创建空白

■ 教学重点与难点

两点跟踪的应用

四点跟踪的应用

■ 实训项目

1. 应用稳定运动使视频素材相对稳定；
2. 应用两点跟踪制作跟踪秒针效果；
3. 应用两点跟踪制作照片墙效果；
4. 应用单点跟踪（向前跟踪与向后跟踪）制作小鸟跟踪；
5. 跟踪运动的透视边角定位与平行边角定位应用
6. 应用跟踪摄像机创建面路坑洼效果
7. 应用跟踪摄像机创建文字与视频跟踪效果

8. 应用跟踪摄像机创建文字与视频立体跟踪效果

三、教学时数分配

知识模块		学时		
教学单元	章节内容	讲授	操作	小计
第一单元	认识 AE	2	2	4
第二单元	AE 父子连接动画	2	2	4
第三单元	After Effects 关键帧动画	2	2	4
第四单元	AE 父子连接、摄像机、灯光 图层综合应用	4	4	8
第五单元	形状图层应用	4	4	8
第六单元	AE 创建蒙版动画	2	2	4
第七单元	蒙版路径动画	2	2	4
第八单元	从文字创建形状（蒙版）	2	2	4
第九单元	文字动画工具应用	4	4	8
第十单元	文字预设效果的安装与应用	2	2	4
第十一单元	常用表达式应用	4	4	8
第十二单元	声音文件应用及外部插件的 安装与应用	2	2	4
第十三单元	跟踪运动与跟踪摄像机	4		8
总计		36	36	72

四、主要参考书

《After Effects 2020 完全案例教程》

《After Effects CC 移动 UI 动效设计必修课》