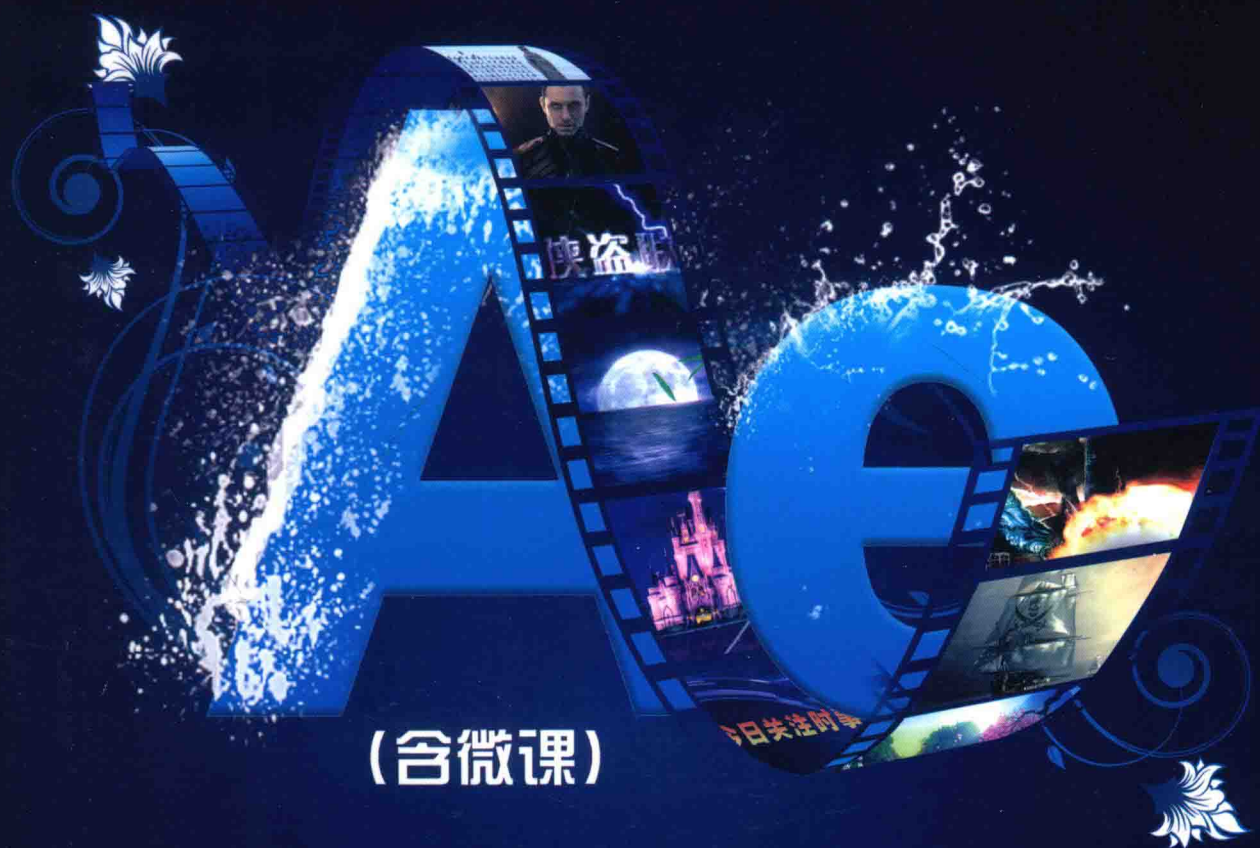


影视动画制作精品教材



(含微课)

中文版

After Effects CC

影视合成与特效 案例教程

主编 汪洪 刘仰华 苏畅

- ♪ 顶尖的创作团队 | 本书由顶尖 CG 设计师与优秀讲师共同打造
- ♪ 创新的编写方式 | 采用案例驱动方式编写，并配合二维码，真正体现立体化教学
- ♪ 精心设计的案例 | 书中案例均有操作简单、设计精美、符合实际应用等特点
- ♪ 注重设计理念的培养 | 将创意、设计理念、构图与具体操作方法完美结合



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

影视动画制作精品教材

中文版 After Effects CC 影视合成与特效案例教程

主编 汪 洪 刘仰华 苏 畅



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

After Effects 是由 Adobe 公司开发的一款视频后期处理软件,利用它可以快速地对视频进行剪辑、合成,以及添加动画和特效。本书共分 9 章,分别介绍了 After Effects CC 的基础知识,After Effects CC 的基本操作,色彩校正与调色,三维空间动画,打造绚丽的文字特效,抠像、跟踪和稳定,炫彩粒子特效,奇幻光线特效及综合应用实战。

本书采用“精讲理论+典型案例”的编写形式,可作为大中专院校动画专业的专用教材及相关培训班的教学实训用书,也可作为初学者和影视动画爱好者提升专业技能所用的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

中文版After Effects CC影视合成与特效案例教程 /
汪洪,刘仰华,苏畅主编. — 上海:上海交通大学出版社, 2017

ISBN 978-7-313-17723-0

I. ①中… II. ①汪… ②刘… ③苏… III. ①图象处理软件—教材 IV. ①TP391.413

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第182204号

中文版 After Effects CC 影视合成与特效案例教程

主 编:汪 洪 刘仰华 苏 畅

出版发行:上海交通大学出版社

邮政编码:200030

出 版 人:郑益慧

印 制:三河市祥达印刷包装有限公司

开 本:880mm×1230mm 1/16

版 次:2017年8月第1版

书 号:ISBN 978-7-313-17723-0/TP

定 价:88.00 元

地 址:上海市番禺路951号

电 话:021-64071208

经 销:全国新华书店

印 张:19.25 字 数:466千字

印 次:2017年8月第1次印刷

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有印装质量问题请与发行部联系

联系电话:010-62137141



前言 Q IANYAN

CG 是 Computer Graphics (计算机图形学) 的缩写。国际上习惯将利用计算机技术进行视觉设计和生产的领域统称为 CG。

After Effects 作为 CG 行业首屈一指的专业数字视频处理软件, 已经被广泛应用于影视后期处理、电视栏目包装、产品包装、网络动画制作等诸多领域。为了帮助各院校学生和广大读者熟练使用 After Effects 进行视频后期处理, 制作出符合实际应用需要的作品, 我们在充分调研各院校关于该门课程教学改革情况的基础上, 结合编者多年的教学经验编写了本书。

「 本书内容 」

- ◆ 第1章至第2章: 介绍视频后期处理的基础知识和 After Effects 的基本操作。
- ◆ 第3章至第8章: 通过大量案例介绍了 After Effects 在色彩校正与调色, 三维空间动画, 文字特效, 抠像、跟踪和稳定, 粒子特效及常见光效方面的应用及具体制作方法。
- ◆ 第9章: 通过制作3个典型的、具有行业代表性的综合案例, 不仅介绍了 After Effects 是如何与 Photoshop、3ds max 及 Maya 等三维软件配合使用的, 还将设计思路及操作技巧融入其中。

「 本书特色 」

(1) **以软件功能和应用为主线。** After Effects 的功能非常强大, 如果将该软件的所有命令都一一讲解, 无疑会浪费大家的时间, 而且无任何用处。因此, 我们只讲解 After Effects 最实用的功能, 让读者在最短的时间内掌握该软件的相关命令, 且能在技能大赛或实际工作中应用该软件进行



视频后期处理。

(2) 采用案例驱动式，易教易学。本书的每一个案例效果均代表实际工作中常见的某种现象，且大部分案例按照“案例说明→视频简介→预备知识→案例实施”的顺序编写。即在每个案例的开始，先介绍该案例效果一般使用的场合及该案例的背景知识，然后介绍该案例的效果，再介绍要制作该案例需要掌握的基础知识，最后通过制作该案例，将相关命令的具体使用方法和技巧融入到案例中去讲解。这样，既可以让大家边学边练，轻松学习，还可以让大家具备举一反三的能力。

(3) 精心设计案例，扫码即可看视频。书中的每个案例中都具有操作简单、针对性强、设计精美、符合实际应用等特点，且扫描二维码即可看到该案例的效果，真正体现立体化教学的特点。

(4) 提供完善的配套资源。本书附赠的资料包中包含符合教学需要的课件、完整的素材、粒子插件、相关字体，以及案例的视频文件等，方便老师教学和学生上机练习。

「本书读者对象」

本书可作为大中专院校动画专业的专用教材及相关培训班的教学实训用书，也可作为初学者和影视动画爱好者提升专业技能的参考用书。

「本书创作队伍」

本书由汪洪、刘仰华、苏畅任主编，张士峰、贾冬冬、李鑫、王亚斌、张三聪、蒋振亚、张丽梅任副主编。尽管我们在编写本书时已竭尽全力，但书中仍会存在问题和不足，欢迎读者批评指正。

「教学资源下载」

本书配有精心制作的教学课件，并且书中用到的全部素材和制作的全部案例都已整理和打包，读者可到网站（www.bjjqe.com）下载。如果读者在学习过程中有什么疑问，也可登录该网站寻求帮助，我们将会及时解答。

编者

2017年7月

01 初识After Effects CC



学习目标..... 2

案例一 欣赏优秀影视作品

——影视合成与特效制作的基本概念..... 2

案例说明 2

预备知识 4

一、帧和帧速率 4

二、扫描方式和场 4

三、像素与分辨率 5

四、电视制式和网络制式 6

五、标清和高清 7

案例实施——After Effects 合成设置 7

案例二 制作第一个作品

——After Effects CC 快速入门 10

案例说明 10

预备知识 10

一、认识After Effects的工作界面 10

二、After Effects的基本操作流程 14

案例实施——制作水墨荷塘欣赏片头 14

补充学习 18

一、导入素材的格式要求 18

二、导入素材的几种方式 18

三、导入PSD图像和序列图像的方法 19

四、合成窗口与图层窗口的切换 21





案例三 快速上手案例

——制作“地球上的动物”片段 22

案例说明 22

案例实施——制作“地球上的动物”片段 22

案例四 输出第一个作品

——视频输出时的压缩处理 26

案例说明 26

预备知识 26

一、常见的视频编码和视频格式 26

二、输出视频前的相关设置 27

案例实施——渲染输出“水墨荷塘欣赏”片头 29

补充学习——视频编解码器的选择 31

本章总结 32

本章实训 32

一、制作“万王之王”游戏片头 32

二、输出“水墨荷塘欣赏”视频 33

02

After Effects CC基本操作

学习目标 36

案例一 制作简短片头

——图层和关键帧 36

案例说明 36

预备知识 37

一、图层的基本操作和属性 37

二、关键帧的基本操作 39

案例实施——制作荷塘动画片头 39

补充学习 43

一、编辑关键帧 43

二、调整关键帧插值 43

课堂实训1——制作草原上的热气球短片 45

案例二 制作燃烧的文字

——图层遮罩 46

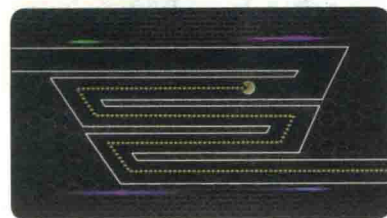
案例说明 46





预备知识	47
案例实施——制作“凤凰涅槃”视频	49
课堂实训2——制作蝶舞扇子短片	51
案例三 制作行进的汽车	
——父子关系	53
案例说明	53
预备知识	54
案例实施——制作行进的汽车	55
案例四 制作战斗机发射导弹短片	
——蒙版抠像	61
案例说明	61
预备知识	62
一、利用工具栏中的命令创建蒙版	62
二、编辑和调整蒙版	64

案例实施——制作战斗机发射导弹短片	65
课堂实训3——制作飞转的风车	70
案例五 制作吃豆动画	
——Mask 动画	72
案例说明	72
预备知识	72
一、蒙版的基本属性	72
二、固态层的作用	73
三、嵌套图层的创建及作用	74
案例实施——制作吃豆动画	75
本章总结	82



03

色彩校正与调色

学习目标..... 84

案例一 制作人造疤痕

——色调和三色调..... 84

案例说明 84

预备知识 85

一、了解色彩 85

二、颜色模式 85

三、常用调色命令 86

案例实施——制作人造疤痕 87

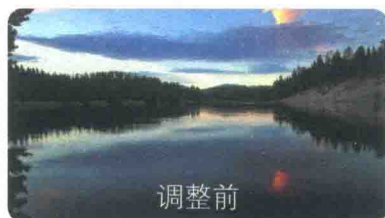
案例二 制作岛国晚霞

——曲线..... 90

案例说明 90

预备知识 91

案例实施——制作岛国晚霞 91



案例三 制作阳光下的向日葵

——色阶和单色保留..... 93

案例说明 93

预备知识 94

案例实施——制作精彩向日葵 94

知识补充——自动色阶..... 96

课堂实训1——制作花海 97





调整前



调整后

案例四 制作破土而出的竹子

——颜色平衡..... 97

案例说明 97

预备知识 98

案例实施——制作破土而出的竹子 98

知识补充——灰度系数/基值/增益..... 99

案例五 制作美女化妆术

——色相/饱和度和移除颗粒 100

案例说明 100

预备知识 100

案例实施——制作美女化妆术 101

课堂实训2——制作城市烟花燃放视频 103

课堂实训3——制作海上日出 104

案例六 制作水墨江南

——水墨效果..... 105

案例说明 105

预备知识 106

一、照片滤镜 106

二、曝光度 107

三、画笔描边 107

案例实施——制作水墨江南 107

知识补充..... 110

一、勾画 110

二、查找边缘 110

课堂实训4——制作水墨山水画 111

本章总结..... 112



调整前



调整后



04

三维空间动画

学习目标..... 114

案例一 制作三维立方体

——3D 图层、灯光和摄像机 114

案例说明 114

预备知识 115

一、3D 图层的属性 115

二、应用多视图窗口 116

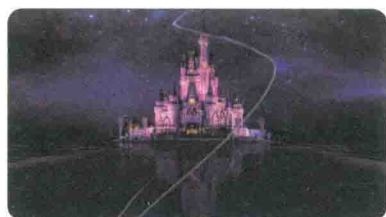
三、摄像机的基础知识 116

案例实施——制作三维立方体 117

知识补充——三维坐标模式 122

课堂实训1——制作旋转的立方体盒子 123

课堂实训2——制作热点新闻快播 124



案例二 制作电闪雷鸣的3D文字

——高级闪电及摄像机动画..... 125

案例说明 125

预备知识 125

一、“高级闪电”命令 125

二、摄像机动画 126

案例实施——制作“侠盗联盟”片头 126

知识补充——摄像机的景深效果..... 133

课堂实训3——制作闪电魔幻球 133

案例三 制作梦幻城堡

——3D 图层的综合应用 135

案例说明 135

案例实施——制作梦幻城堡 136

课堂实训4——三维空间综合应用 142

本章总结..... 143

05

打造绚丽的文字特效



学习目标..... 146

案例一 制作飘渺文字

——扭曲变形..... 146

案例说明 146

预备知识 147

一、置换图 147

二、分形杂色 147

三、复合模糊 147

案例实施——制作“龙斗台球”片头 148

课堂实训1——制作水面波浪效果 153

案例二 制作舞动的文字

——3D路径 155

案例说明 155

预备知识 156

案例实施——制作“猫和老鼠”片头 156

案例三 制作滴血文字

——毛边和液化..... 160

案例说明 160

预备知识 161

案例实施——制作“烟害广告”片头 162

课堂实训2——制作湍流的文字 164

案例四 制作舞动的文字

——3D文本动画预设 164

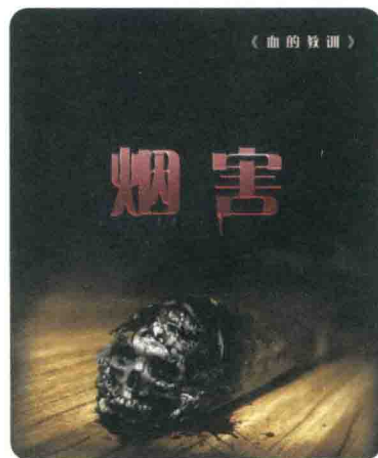
案例说明 164

预备知识 165

案例实施——制作“新闻资讯”片头 166

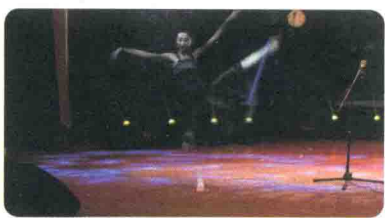
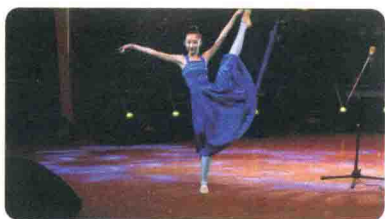
课堂实训3——制作模糊渐变文字 168

本章总结..... 169



06

抠像、跟踪和稳定



学习目标..... 172

案例一 键控工具

——Keylight (1.2)、线性颜色键和

抠像清除器..... 172

案例说明 172

预备知识 173

案例实施——偷天换日 173

案例二 更换舞台背景

——颜色范围、高级溢出抑制器和

差值遮罩..... 176

案例说明 176

案例实施——更换舞台背景 176

补充学习——差值遮罩 179

案例三 和谐号列车标志跟踪

——一点跟踪..... 180

案例说明 180

预备知识 181

案例实施——和谐号列车标志跟踪 181

案例四 制作飞碟事件

——两点跟踪..... 185

案例说明 185

案例实施——制作飞碟事件 186

课堂实训1——制作“机关枪射击”视频 189





案例五 修复肩扛拍摄视频的抖动	
——一点稳定·····	190
案例说明 ·····	190
预备知识 ·····	191
案例实施——修复肩扛拍摄视频的抖动 ·····	191
案例六 修复航拍视频的抖动	
——两点稳定·····	192
案例说明 ·····	192
案例实施——修复航拍视频的抖动 ·····	193
课堂实训2——更换视频中的舞台背景 ·····	194
本章总结·····	195

07

炫彩粒子特效

学习目标·····	198
-----------	-----

案例一 制作山村雪景	
——飘落的雪花·····	198

案例说明 ·····	198
预备知识 ·····	199
案例实施——制作山村雪景视频 ·····	199



案例二 制作荷塘雨景	
——瓢泼大雨·····	202

案例说明 ·····	202
预备知识 ·····	202
案例实施——制作荷塘雨景 ·····	203





案例三 制作梦幻特效

——CC Particle World

(CC 仿真粒子世界) 204

案例说明 204

预备知识 205

案例实施——制作梦幻粒子特效 205

课堂实训1——制作浪漫心形特效 209

案例四 制作篮球世界杯片头

——Power Sphere (强力球) 210

案例说明 210

预备知识 211

案例实施——制作篮球世界杯片头 211

课堂实训2——制作星球特效 215

案例五 制作大桥爆炸特效

——烟雾效果 216

案例说明 216

预备知识 216

案例实施——制作大桥爆炸特效 217

课堂实训3——制作烟花绽放特效 220

案例六 制作炫目粒子特效

——发光球体 221

案例说明 221

预备知识 222

案例实施——制作地心游记片头 222

案例七 制作Logo演绎动画

——粒子替换 227

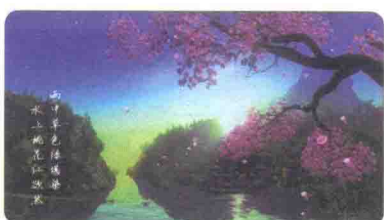
案例说明 227

预备知识 227

案例实施——制作Logo演绎动画 228

课堂实训4——制作花瓣雨特效 232

本章总结 232



08

奇幻光线特效

学习目标..... 236

案例一 制作绚丽光带

——发光..... 236

案例说明 236

案例实施——制作绚丽光带 237

课堂实训1——制作梦幻羽毛特效 239

案例二 制作流星雨

——勾画和发光..... 240

案例说明 240

案例实施——制作流星雨 241

案例三 制作上帝之光

——分形杂色和贝塞尔曲线变形..... 244

案例说明 244

案例实施——制作“Q版舞蹈”片头..... 245

课堂实训2——制作“七夕情人节”片头 249

本章总结..... 250



09

综合应用实战



学习目标..... 252

综合案例一 制作电视栏目片头

——孔子学堂..... 252

案例说明 252

预备知识 253

一、裁剪图像和变换图像 253

二、几种常用的抠图方法 254

三、制作渐变图案 256

案例实施——制作孔子学堂视频 258

综合案例二 制作企业宣传片头

——企业 Logo 265

案例说明 265

案例实施——制作企业 Logo 266



综合案例三 制作影视片头

——加勒比海盗片头..... 276

案例说明 276

案例实施——制作加勒比海盗片头 277



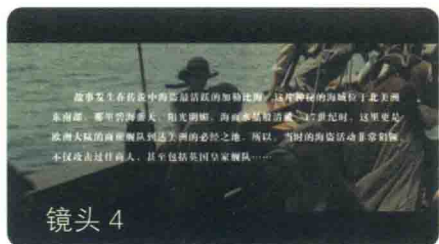
镜头 1



镜头 2



镜头 4



镜头 6

