



劳动和社会保障部全国计算机信息高新技术考试指定教材

视频编辑 (After Effects平台) After Effects 6.0 职业技能培训教程

(视频编辑操作员级)

全国计算机信息高新技术考试 编
教材编写委员会

中国林业出版社
China Forestry Publishing House



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



劳动和社会保障部全国计算机信息高新技术考试指定教材

视频编辑 (After Effects平台) After Effects 6.0 职业技能培训教程

(视频编辑操作员级)

全国计算机信息高新技术考试 编
教材编写委员会

中国林业出版社
China Forestry Publishing House



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内容简介

由劳动和社会保障部职业技能鉴定中心在全国统一组织实施的全国计算机信息高新技术考试是面向广大社会劳动者举办的计算机职业技能考试。考试采用国际通行的专项职业技能鉴定方式,测定应试者的计算机应用操作能力,以适应社会发展和科技进步需要。

本教程主要介绍了视频编辑软件 After Effects 6.0 的基本概念、视频素材的创建与组织、合成图像的创建与组织、设置层、高级动画设置、高级合成控制、视频及音频特效应用以及影片的渲染及输出等。在每章中安排了相应的试题以供读者测试所学的内容。

本教程不但是国家劳动和社会保障部全国计算机信息高新技术考试指定教材,同时也可作为视频编辑软件爱好者的指导用书。

本书配套光盘内容为本书部分相关素材文件。

需要本教程或技术支持的读者,请与北京清河 6 号信箱(邮编:100085)发行部联系;电话:010-82702660, 82702658, 62978181(总机)转 103 或 238;传真:010-82702698; E-mail: tbd@bhp.com.cn。

图书在版编目(CIP)数据

After Effects 6.0 职业技能培训教程 / 《全国计算机信息高新技术考试教材》编写委员会编写. —北京:中国林业出版社;北京希望电子出版社, 2006.1

劳动和社会保障部全国计算机信息高新技术考试指定教材

ISBN 7-5038-4095-1

I. A... II. 全... III. 图形软件, After Effects 6.0
—技术培训—教材 IV. TP391. 41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 106622 号

出版:中国林业出版社(100009 北京市西城区刘海胡同 7 号 010-66184477)

北京希望电子出版社(100085 北京市海淀区上地 3 街 9 号金隅嘉华大厦 C 座 611)

网址: www.bhp.com.cn 电话: 010-82702660(发行) 010-62541992(门市)

印刷:北京双青印刷厂

发行:全国新华书店经销

版次:2006 年 1 月第 1 版

印次:2006 年 1 月第 1 次

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:18

字数:419 千字

印数:0001~2000 册

定价:25.00 元(含 1 张光盘)

国家职业技能鉴定专家委员会

计算机专业委员会名单

主任委员：路甬祥 王 选

副主任委员：陈 冲 陈 宇 周明陶

委 员：（按姓氏笔画排序）

王 林	冯登国	关东明	朱崇君	李 华	李明树
李京申	求伯君	何新华	宋 建	陆卫民	陈 禹
陈 钟	陈 敏	明 宏	罗 军	金志农	金茂忠
赵洪利	钟玉琢	徐广卿	徐建华	鲍岳桥	雷 毅

秘 书 长：赵伯雄

全国计算机信息高新技术考试

教材编委会名单

主任委员：陈 宇 陆卫民

副主任委员：徐建华 金志农 杨 波

委 员：（按姓氏笔画排序）

丁文花	王维新	甘登岱	代 勤	皮阳文	朱诗兵
朱崇君	孙志松	李东震	李建明	李顺福	何敏男
何新华	汪琪美	张发海	张灵芝	陈 捷	陈 朝
陈 敏	郑明红	段倚虹	姚红军	袁玉明	顾 明
栾大成	郭淑珍	蔡红柳	廖彬山		

本书执笔人：吴 起 袁 蕊

全国计算机信息高新技术考试简介

全国计算机信息高新技术考试是劳动和社会保障部为适应社会发展和科技进步的需要,提高劳动力素质和促进就业,加强计算机信息高新技术领域新职业、新工种职业技能鉴定工作,授权劳动和社会保障部职业技能鉴定中心在全国范围内统一组织实施的社会化职业技能考试。根据劳动和社会保障部职业技能开发司、劳动和社会保障部职业技能鉴定中心劳培司字[1997]63号文件,“考试合格者由劳动和社会保障部职业技能鉴定中心统一核发计算机信息高新技术考试合格证书。该证书作为反映计算机操作技能水平的基础性职业资格证书,在要求计算机操作能力并实行岗位准入控制的相应职业作为上岗证;在其他就业和职业评聘领域作为计算机相应操作能力的证明。通过计算机信息高新技术考试,获得操作员、高级操作员资格者,分别视同于中华人民共和国中级、高级技术等级,其使用及待遇参照相应规定执行;获得操作师、高级操作师资格者参加技师、高级技师技术职务评聘时分别作为其专业技能的依据”。

开展这项工作的主要目的,就是为了推动高新技术在我国的迅速普及,促使其得到推广应用,提高应用人员的使用水平和高新技术装备的使用效率,促进生产效率的提高;同时,对高新技术应用人员的择业、流动提供一个应用水平与能力的标准证明,以适应劳动力的市场化管理。

根据职业技能鉴定要求和劳动力市场化管理需要,职业技能鉴定必须达到操作直观、项目明确、能力确定、水平相当且可操作性强的要求。因此,全国计算机信息高新技术考试采用了一种新型的、国际通用的专项职业技能鉴定方式。根据计算机不同应用领域的特征,划分模块和系列,各系列按等级分别独立进行考试。

目前划分了5个级别:

序号	级别	与国家职业资格对应关系
1	高级操作师级	中华人民共和国职业资格证书国家职业资格一级
2	操作师级	中华人民共和国职业资格证书国家职业资格二级
3	高级操作员级	中华人民共和国职业资格证书国家职业资格三级
4	操作员级	中华人民共和国职业资格证书国家职业资格四级
5	初级操作员级	中华人民共和国职业资格证书国家职业资格五级

目前划分了15个模块,38个系列:

序号	模块	模块名称	编号	平台
1		初级操作员	001	Windows/Office
2	00	办公软件应用	002	Windows 平台 (MS Office)
			003	Windows 平台 (WPS)
3	01	数据库应用	011	FoxBASE+平台
			012	Visual FoxPro 平台
			013	SQL Server 平台
			014	Access 平台
4	02	计算机辅助设计	021	AutoCAD 平台
			022	Protel 平台
5	03	图形图像处理	031	3D Studio 平台
			032	PhotoShop 平台

续表

序号	模块	模块名称	编号	平台
5	03	图形图像处理	034	3D Studio MAX 平台
			035	CorelDRAW 平台
			036	Illustrator 平台
6	04	专业排版	041	方正书版、报版平台
			042	PageMaker 平台
			043	Word 平台
7	05	因特网应用	051	Netscape 平台
			052	Internet Explorer 平台
			053	ASP 平台
8	06	计算机中文速记	061	听录技能
9	07	微型计算机安装调试维修	071	IBM-PC 兼容机
10	08	局域网管理	081	Windows NT 平台
			082	Novell NetWare 平台
11	09	多媒体软件制作	091	Director 平台
			092	Authorware 平台
12	10	应用程序设计编制	101	Visual Basic 平台
			102	Visual C++ 平台
			103	Delphi 平台
			104	Visual C# 平台
13	11	会计软件应用	111	用友软件系列
			112	金蝶软件系列
14	12	网页制作	121	Dreamweaver 平台
			122	Fireworks 平台
			123	Flash 平台
			124	FrontPage 平台
15	13	视频编辑	131	Premiere 平台
			132	After Effects 平台

根据计算机应用技术和实际需要,考核模块将逐步扩充。

全国计算机信息高新技术考试密切结合计算机技术迅速发展的实际情况,根据软硬件发展的特点来设计考试内容和考核标准及方法,尽量采用优秀国产软件,采用标准化考试方法,重在考核计算机软件的操作能力,侧重专门软件的应用,培养具有熟练的计算机相关软件操作能力的劳动者。在考试管理上,采用随培随考的方法,不搞全国统一时间的考试,以适应考生需要。向社会公开考题和答案,不搞猜题战术,以求公平并提高学习效率。

全国计算机信息高新技术考试特别强调规范性,劳动和社会保障部职业技能鉴定中心根据“统一命题、统一考务管理、统一考评员资格、统一培训考核机构条件标准、统一颁发证书”的原则进行质量管理,每一个考核模块都制定了相应的鉴定标准和考试大纲,各地区进行培训和考试都执行统一的标准和大纲,并使用统一教材,以避免“因人而异”的随意性,使证书获得者的水平具有等价性。为适应计算机技术快速发展的现实情况,不断跟踪最新应用技术,还建立了动态的职业鉴定标准体系,并由专家委员会根据技术发展进行拟定、调整和公布。

考试咨询网站: www.citt.org.cn 培训教材咨询电话: 010-82702660, 010-62978181

出版说明

全国计算机信息高新技术考试是劳动和社会保障部为适应社会发展和科技进步的需要,提高劳动力素质和促进就业,加强计算机信息高新技术领域新职业、新工种职业技能鉴定工作,授权劳动和社会保障部职业技能鉴定中心在全国范围内统一组织实施的社会化职业技能鉴定考试。

根据职业技能鉴定要求和劳动力市场化管理需要,职业技能鉴定必须达到操作直观、项目明确、能力确定、水平相当且可操作性强的要求,因此,全国计算机信息高新技术考试采用了一种新型的、国际通用的专项职业技能鉴定方式。根据计算机不同应用领域的特征,划分了模块和平台,各平台按等级分别独立进行考试,应试者可根据自己工作岗位的需要,选择考核模块和参加培训。

全国计算机及信息高新技术考试特别强调规范性,劳动和社会保障部职业技能鉴定中心根据“统一命题、统一考务管理、统一考评员资格、统一培训考核机构条件标准、统一颁发证书”的原则进行质量管理。每一个考试模块都制定了相应的鉴定标准和考试大纲,各地区进行培训和考试都执行统一的标准和大纲,并使用统一教材,以避免“因人而异”的随意性,使证书获得者的水平具有等价性。

为保证考试与培训的需要,每个模块的教材由两种指定教材组成。其中一种是汇集了本模块全部试题的《试题汇编》,一种是用于系统教学使用的《培训教程》。

本书是劳动和社会保障部全国计算机信息高新技术考试中的视频编辑(After Effects 平台)After Effects 6.0 操作员级培训教程,根据《全国计算机信息高新技术考试视频编辑图形图模块培训和考核标准》及《视频编辑(After Effects 平台)操作员级考试大纲》编写,供各考试站组织培训、考试使用。

本教程主要介绍了视频编辑软件 After Effects 6.0 的基本概念,视频素材的创建与组织,合成图像的创建与组织,设置层,高级动画设置,高级合成控制,视频及音频特效应用以及影片的渲染及输出等。

本书也能为社会各界组织计算机应用考试、检测视频编辑能力提供考试支持,为各级各类学校组织计算机教学与考试提供题源,为自学者提供学习的主要侧重点和实际达到能力的检测手段。

本书执笔人为吴起、袁蕊等。

关于本书的不足之处,敬请批评指正。

目 录

第1章 认识 After Effects 6.0.....1	2.4 Adobe Photoshop 文件的引入与设置.....40
1.1 Adobe After Effects 6.0 概论.....1	2.4.1 引入 Photoshop 文件.....40
1.2 After Effects 的特点.....2	2.4.2 透明区域及 Photoshop 层 遮罩的使用.....42
1.3 Adobe After Effects 6.0 的主要功能.....3	2.4.3 Photoshop 中调节层的使用.....42
1.4 Adobe After Effects 6.0 的新增功能.....3	2.4.4 Photoshop 层滤镜的使用.....42
1.5 After Effects 6.0 的工作环境 with 基本操作.....8	2.5 Adobe Illustrator 文件的引入与设置.....43
1.5.1 窗口的合并操作.....10	2.5.1 光栅化.....43
1.5.2 项目窗口.....12	2.5.2 从 Illustrator 文件中引入层.....44
1.5.3 流程图.....14	2.5.3 引入 Illustrator 路径作为遮罩.....45
1.5.4 素材窗口.....16	2.6 After Effects 的项目文件的引入和设置.....45
1.5.5 合成图像窗口.....17	2.7 Premiere 项目文件的引入和设置.....45
1.5.6 层窗口.....17	2.8 音频文件的引入与设置.....46
1.5.7 时间布局窗口.....18	2.9 Cineon 文件的引入与设置.....47
1.5.8 合成图像、层和素材窗口的控制.....18	2.10 视频动态素材的引入与设置.....47
1.5.9 改变面板的显示.....20	2.11 素材像素纵横比.....48
1.5.10 时间控制面板.....21	2.12 DDR 上素材的引入与设置.....50
1.5.11 工具箱.....21	2.13 练习引入各种素材.....50
1.5.12 信息面板.....21	2.14 本章小结.....53
1.5.13 音频面板.....22	2.15 习题.....53
1.5.14 对齐面板.....22	第3章 合成图像的创建与组织.....55
1.6 项目文件的操作.....23	3.1 管理素材.....55
1.6.1 创建项目文件.....23	3.1.1 查看引入的素材.....55
1.6.2 保存项目文件.....24	3.1.2 素材循环.....56
1.7 优先设置详解.....24	3.1.3 拷贝解释素材设置.....56
1.7.1 优先面板的操作.....25	3.2 创建合成图像.....57
1.7.2 优先设置的主要内容.....25	3.2.1 合成图像的设置.....57
1.8 熟悉 After Effects 的工作环境.....30	3.2.2 建立合成图像.....60
1.9 本章小结.....33	3.2.3 修改合成图像设置.....60
1.10 习题.....33	3.2.4 在合成图像中添加素材.....60
第2章 视频素材的创建与组织.....34	3.3 设置合成图像窗口.....62
2.1 如何引入素材文件.....34	3.4 时间布局窗口的设置.....66
2.2 引入和设置视频素材.....35	3.4.1 时间布局窗口.....66
2.2.1 图片素材的引入和设置.....35	3.4.2 选项面板.....69
2.2.2 序列图像素材的引入与设置.....36	3.4.3 时间图表.....69
2.3 包含 Alpha 通道的素材的引入与设置.....38	

3.5 替换素材.....	72	5.2 关键帧.....	114
3.5.1 在整个项目中替换素材.....	72	5.2.1 时间变化计时器.....	114
3.5.2 仅在一层中替换素材.....	72	5.2.2 关键帧导航器.....	115
3.5.3 占位符与代理.....	73	5.2.3 设置关键帧.....	115
3.6 实际操作并组织合成图像.....	75	5.2.4 选择关键帧.....	116
3.7 本章小结.....	80	5.2.5 删除关键帧.....	116
3.8 习题.....	81	5.2.6 移动、拷贝和粘贴关键帧.....	117
第4章 设置层.....	82	5.3 层的动画.....	118
4.1 创建新层.....	83	5.3.1 位移动画.....	119
4.1.1 由素材项产生新层.....	83	5.3.2 缩放动画.....	123
4.1.2 由合成图像产生层.....	83	5.3.3 层的翻转动画.....	125
4.1.3 创建调节层.....	83	5.3.4 透明度动画.....	126
4.1.4 创建固态层.....	84	5.3.5 旋转动画.....	126
4.2 层的设置.....	85	5.3.6 定位点动画.....	127
4.2.1 改变层的排列顺序.....	85	5.3.7 滤镜动画.....	127
4.2.2 层的编号及颜色.....	86	5.4 预览动画.....	127
4.2.3 修改层的名称.....	87	5.4.1 RAM 预览.....	127
4.2.4 查看层的素材名.....	88	5.4.2 标准预览.....	128
4.3 剪辑素材.....	88	5.4.3 手动预览.....	128
4.3.1 剪辑方法.....	89	5.4.4 线框预览.....	129
4.3.2 复制层.....	90	5.5 制作各种动画效果.....	129
4.3.3 分裂层.....	90	5.6 本章小结.....	135
4.3.4 建立层之间简单的剪切和过渡.....	91	5.7 习题.....	135
4.3.5 层的对齐与分布.....	91	第6章 高级合成控制.....	136
4.3.6 快速定位层.....	92	6.1 遮罩的应用.....	137
4.3.7 运用标识器.....	93	6.1.1 制作遮罩.....	137
4.3.8 时间布局窗口的特征开关.....	95	6.1.2 一个层中使用多个遮罩.....	137
4.3.9 视频/音频特征开关的使用.....	96	6.1.3 遮罩类型.....	138
4.3.10 调节层开关的使用.....	103	6.1.4 制作矩形和椭圆形遮罩.....	138
4.3.11 自动排列层为一个序列.....	104	6.1.5 遮罩路径.....	139
4.4 音频层的使用.....	105	6.1.6 选择遮罩和遮罩点.....	142
4.4.1 音频预览.....	105	6.1.7 缩放和旋转遮罩或遮罩点.....	143
4.4.2 浏览合成音频.....	107	6.1.8 改变遮罩形状.....	143
4.4.3 改变音频层的音量.....	107	6.1.9 羽化遮罩边缘.....	144
4.5 在实际中设置层.....	107	6.1.10 确定遮罩的内外部分.....	145
4.6 本章小结.....	112	6.1.11 移动遮罩和移动遮罩后面的层.....	146
4.7 习题.....	112	6.1.12 为动画指定一个目标遮罩.....	147
第5章 高级动画设置.....	113	6.1.13 遮罩动画.....	147
5.1 层的属性操作.....	113	6.1.14 从 Illustrator 或 Photoshop 中引入遮罩.....	149

6.1.15 对遮罩应用滤镜	149	7.3.13 时间滤镜	237
6.1.16 从遮罩中产生线条和实心形状	149	7.3.14 过渡滤镜	240
6.1.17 控制同一层遮罩的相互影响	151	7.3.15 视频滤镜	244
6.1.18 重复使用遮罩	152	7.4 运用各种滤镜	245
6.2 层模式	152	7.5 本章小结	253
6.3 键控特技	154	7.6 习题	253
6.3.1 色键抠像	154	第8章 影片的渲染及输出	254
6.3.2 亮度键抠像	155	8.1 数字视频压缩	255
6.4 遮罩效果的实际应用	156	8.2 渲染电影	255
6.5 本章小结	162	8.3 渲染序列窗口	256
6.6 习题	162	8.3.1 渲染序列窗口基本操作	257
第7章 视频、音频特效	163	8.3.2 监视渲染过程	257
7.1 应用和控制滤镜	163	8.3.3 渲染状态	257
7.1.1 使用滤镜	164	8.3.4 渲染设置模板	258
7.1.2 改变滤镜属性值的方法	164	8.3.5 渲染设置模板的使用	260
7.1.3 设置滤镜	166	8.4 输出模块	261
7.2 音频滤镜	167	8.4.1 输出模块设置	261
7.2.1 Backwards 滤镜	167	8.4.2 输出模块模板的使用	263
7.2.2 Base&Treble 滤镜	167	8.5 数字磁盘记录器 DDR	264
7.2.3 Delay 滤镜	168	8.6 渲染一个项目为多种格式	264
7.2.4 Flange&Chorus 滤镜	168	8.7 选择压缩器选项	265
7.2.5 High-Low Pass 滤镜	169	8.7.1 QuickTime 压缩器	265
7.2.6 Modulator 滤镜	170	8.7.2 设置 QuickTime 压缩器的选项	266
7.2.7 Parametric EQ 滤镜	171	8.7.3 Video For Windows	267
7.2.8 Reverb 滤镜	171	8.8 检测条目	268
7.2.9 Stereo Mixer 滤镜	172	8.8.1 工作流程检查条目	268
7.2.10 Tone 滤镜	172	8.8.2 合成图像检查条目	269
7.3 视频滤镜	173	8.9 输出图像	270
7.3.1 3D 通道滤镜	173	8.9.1 输出合成图像的一帧	270
7.3.2 调节效果	176	8.9.2 产生 Photoshop 中的 Filmstrip 文件	271
7.3.3 模糊和锐化	183	8.9.3 以序列静态图像形式输出帧	271
7.3.4 通道滤镜	187	8.9.4 渲染交叉平台的影片和静态图像	272
7.3.5 扭曲滤镜	192	8.9.5 在多个系统上渲染单帧序列	272
7.3.6 图像控制滤镜	206	8.9.6 跨卷渲染	273
7.3.7 键出滤镜	210	8.10 以不同尺寸渲染影片	273
7.3.8 透视滤镜	212	8.10.1 制作比合成图像小的影片	274
7.3.9 渲染滤镜	215	8.10.2 制作比合成图像大的影片	274
7.3.10 模拟滤镜	222	8.10.3 输出运动测试用的低解析度 影片	275
7.3.11 风格化滤镜	224		
7.3.12 文本滤镜	233		

8.11 检测场的渲染顺序	275	8.13 本章小结	282
8.12 练习输出影片	275	8.14 习题	283

第 1 章 认识 After Effects 6.0

如果你是 After Effects 的初学者，本章将带你认识并了解 After Effects 的简单操作。本章的内容如下：

- Adobe After Effects 6.0 的特点与新增功能。
- Adobe After Effects 6.0 的工作环境 with 基本操作。
- 项目文件的操作。
- 优先设置详解。

1.1 Adobe After Effects 6.0 概论

大家看过电影《风云》吧，可能惊讶于其中的一些特效，负责该片后期制作的香港先涛数码公司在后期合成中就应用了 Adobe After Effects 软件。After Effects 6.0 继承了 Adobe 产品的一贯风格。它将把 Photoshop、Illustrator 和 Premiere 完美地集合在了一起。使用它，你不但可以输入图像、矢量图形，还可以输出电影的剪辑，利用它们来制作你自己的电影。

通过使用 After Effects，可以把由 Illustrator 制作的矢量图随着时间进行缩放从而形成动画，在缩放的过程中还能够保持原矢量图边界的光滑。它和 Photoshop 一样支持对层的调整。这样就使得你可以随心所欲地对许多的层同时使用不同的效果。而在 Illustrator 中的通道在这里可以作为遮罩使用。值得一提的是，在这里你还可以为每一个层都设置 128 个遮罩，而不必像以前那样只能对一个层进行设置。并且遮罩的形状和大小都可以进行改变，让你可以随意地增加或者删除遮罩。在 After Effects 里你还可以为每一个层单独制作动画。实际上你可以在制作每一个层的动画过程中加入无数的关键帧，从而使你的动画更加流畅。After Effects 还设置有监控图的功能。这项功能可以记录下你用鼠标拖动一个对象时的路径和速度，从而让物体更加精确地按你的要求在动画中运动。

在 After Effects 中，你可以使用文字通道，让那些通过 Photoshop 或 Illustrator 制作的精美字符，按照自己设定好的路线进行运动。不论是直线、圆或者是贝塞尔曲线，你的字符都可以在上面翩翩起舞，形成精美的动画。

After Effects 的另一个重大的进步就是实现了即时的内存预览功能。以前，在你制作动画时，绘制作好的动画只能是先存到磁盘上，然后才能进行预览。但是这样在读写磁盘上浪费了很多的时间，而现在可以将绘制好的一部分动画直接存在内存中，让你可以快速地从内存中即时地浏览（当然，能够进行即时浏览动画的大小依赖于你的系统的内存的大小）。

After Effects 可以将你制作的动画输出为 AVI，QuickTime，电影胶片，动画 Gif 等各种格式的文件，甚至可以是一组静态图像的序列。它还有一项非常方便的功能就是你的动画只需要绘制一次就可以输出为上述几种格式的任意一种。你只要将要进行绘制的动画拖动到绘制的窗口内，并指明你想输出的格式，After Effects 就会自动按照你的要求对动画进行绘制，并按指定的格式进行输出。这样一来你的精心杰作就可以被方便地制成 CD-ROM，

电视节目，或者是 Web 网页。

After Effects 的支持操作撤消功能可支持最多达 99 步的撤消动作。而它的每一帧更是可以运用 4000×4000 的分辨率来显示。这样你就可以随心所欲地放大屏幕的某一部分，而不必担心出现失真现象。由于在你制作动画或视频文件的过程中会打开许多的工作窗口，所以在使用 After Effects 时建议你使用大屏幕的显示器和较高的显示分辨率。尽管 After Effects 不像 Premiere 一样支持 MPEG 格式，但是它仍然是一个强有力的工具，让你在自己的电脑上就可以创造一部精彩绝伦的电影。

Adobe After Effect 6.0 针对不同需求的人士，提供 Standard 和 Production Bundle 两种版本。一种是标准版本，另一种版本则捆绑了各种附件。标准版本包括了 After Effects 在动画制作和视频处理上的大部分功能。而捆绑了各种附件的那个版本则包括了变形包、关键帧包、动作包以及音频包。这些辅助的附件能够满足对视频处理和动画制作上更加苛刻的要求，以及提供一些只有那些非常专业的视频制作人员才会用到的特技效果。

1.2 After Effects 的特点

After Effects 是很专业的合成软件，After Effects 6.0 是它最新的版本。因为它是目前最普及的合成软件，所以有必要详细介绍一下它的特点。首先，After Effects 确实有很多优点，包括：

- 层合成能力最强。这是做合成最为重要的方面。After Effects 在这方面有良好的表现，并且在层叠加方面提供了众多的叠加方式。有些叠加方式 After Effects 与其他软件名称相同（如 Luminosity），但表现力方面其他软件与之大相径庭。它的 Track Matte 也是合成中 Matte 处理最好的方式之一。
- 层与层之间时间和位置关系明确，操控方便。拖动式的移动操作可同时方便地移动、旋转、缩放多层图像（更增加了“父子关系”），使得影片的制作和修改更为方便。这一点，也是节点式操作很难做到的地方。
- 插件众多。After Effects 的插件不下 1000 种，3GB 多，并且含盖面广。After Effects 可以制作类似像 DNT 一样的海洋、天空。它可以独立制作视觉效果，并且决不亚于任何三维软件的真三维金属、玻璃字（支持中文），甚至有些是三维商标；可以将线框直接调入 After Effects 着色、贴图；它可以方便地制作发光字或物体，可以模拟“水墨”、“油画”、“铅笔画”、“浮雕”等特殊视觉效果。可以极其方便地无限调整播放速度（快、慢镜头），可以迅速地绘制出具有三维立体效果（可以有镜头运动）的“草”、“树”和多种“笔触”效果，可以方便而又快速地制作手写体（支持扫描输入字体）；它支持 MORPH（变形）、跟踪、三维爆炸、拼图、镜头景深、虚焦等。新近加入的 T-BOX 外挂其知名度和能力决不在 5D 之下。
- Mask 遮罩能力强大。单层 128 个遮罩之间可以有逻辑运算 Mask，在其他软件中不常见，其内置的 Matte Choker 也是最好的 Mask 边沿处理工具。
- 交互性强。After Effects 有着一整套系统的“快捷键”，有些操作比如画面的自动对位，数个画面的首位相接、重叠、自动叠化等几乎每天都要用到，大大提高了

工作效率。After Effects 的画面运动轨迹和 Camera 运动轨迹都可以在外部用手绘曲线 (AI 格式) 输入, 并且可以很方便地转成文本文件, 修改或转到第三方的软件中应用, 甚至支持直接的拷贝和粘贴。新增加的 3D 功能其可操作性大大优于 Combustion。参量编辑的引入也为超级高手提供了展现才华的空间。

1.3 Adobe After Effects 6.0 的主要功能

1. 高质量的视频

After Effects 6.0 支持从 4×4 到 30000×30000 像素分辨率, 包括高清晰度电视 (HDTV)。

2. 多层剪辑

无限层电影和静态画面的成熟合成技术, 使 After Effects 可以实现电影和静态画面无缝地合成。

3. 高效的关键帧编辑

After Effects 中, 关键帧支持具有所有层属性的动画, After Effects 可以自动处理关键帧之间的变化。

4. 无与伦比的准确性

After Effects 可以精确到一个像素点的千分之六, 可以准确地定位动画。

5. 强大的路径功能

就像在纸上画草图一样, 使用 Motion Sketch 可以轻松绘制动画路径, 或者加入动画模糊。

6. 强大的特技控制

After Effects 使用多达 85 种的软插件修饰增强图像效果和动画控制。

7. 同其他 Adobe 软件的无缝结合

After Effects 在输入 Photoshop 和 Illustrator 文件时, 保留层信息。

8. 高效的渲染效果

After Effects 可以执行一个合成在不同尺寸大小上的多种渲染, 或者执行一组任何数量的不同合成的渲染。

1.4 Adobe After Effects 6.0 的新增功能

1. 3D 合成

After Effects 6.0 的新 3D 合成功能可以让你将 2D 媒体运动在 3D 空间中。你几乎可以把它当作一个没有渲染 3D 几何形体能力的动画程序来使用。通过单击 3D 层开关, 你可以获得超越 X 轴和 Y 轴的 Z 轴定位和旋转能力。你可以看到多个摄像机在 3D 层中。每个都带有标准或者自定义的灯光设置。它包括多种光源、点光源、平行光、范光灯和聚光灯。摄像机和灯光的属性——包括摄像机的位置和角度——可以通过关键帧制作成为动画。同样的, 你可以定义和运用阴影效果。假如你设置了多个摄像机, 你在最后合成的时候可以

在其中切换。你可以通过摄像机来定位 3D 层，并且可以设定摄像机追踪某个特别物体。任何 2D 层在合成时候将不会受到 3D 层灯光和摄像机的影响。

键盘命令可以让你在 top, front, back, right, left, bottom, camera 和多达三个自定义的视图来回切换。你可以通过设定额外的合成窗口来获得多种视角的模拟效果。当然默认的不会是双视图和四视图。

2. 子层和表达式

After Effects 新的 parenting 功能运作方法像 3D 图像处理软件一样，允许你定一个层作为父层或者子层或者其他。子层自动继承父层的变化。如果父层旋转了一定角度，子层同样运作，不需要制作单独的关键帧。你可以在时间轴上用弹出列表来定义父子关系。

Expressions 体现了一个定义层关系的强大途径。它让你只能联接一个层属性到另外一个层属性，这样可以按照你的定义把一个层的动态和另外一个层联系起来。例如，假如你要大齿轮在一个层上，一个小齿轮在另外一个层上，你可以输入一个表达式让大轮子每次转一圈，小轮子就转两圈。假如你修改了大齿轮的旋转，小齿轮会跟着自动调整。你可以连接不相似的属性，比如一个层的位置影响另一个层的旋转，或者一个层的透明度控制另一个层的尺寸。

你可以使用弹出菜单或者定义基本表达式，或者使用 Java Script 建立复合表达式。

3. Color Stabilizer 新增滤镜

Color Stabilizer 是 Adobe After Effects 6.0 新增的一个非常有用的滤镜。它可以很好地校正拍摄时发生的灯光波动或其他原因所引起的曝光变化，能够以其中的一帧为基准来校正其他帧。所要做的工作，只是在你选择的基准帧上选择你所认为的最暗、中间值、最亮三个基准点。采样模式有 Brightness、Levels、Curves。分别对应 1 个、2 个、3 个采样点。当然，采样值的大小也是可以调节的，如图 1.1 所示。

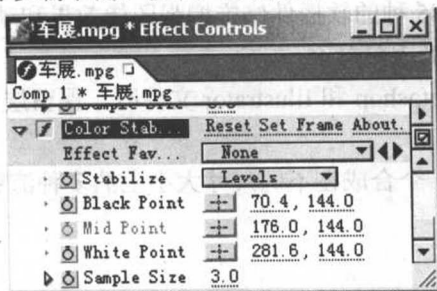


图 1.1 Color Stabilizer 滤镜

4. After Effects 6.0 导入 Max 和 Maya 的摄像机信息

After Effects 6.0 可以导入 Max 和 Maya 的 Camera 信息，为后期制作提供了更大的空间。下面分别针对 Max 和 Maya 的导入方法做一介绍。

(1) 3ds max

在 3ds max 下，做好的场景用 rpf 格式渲染，用默认的选项就可以了，如图 1.2 所示。

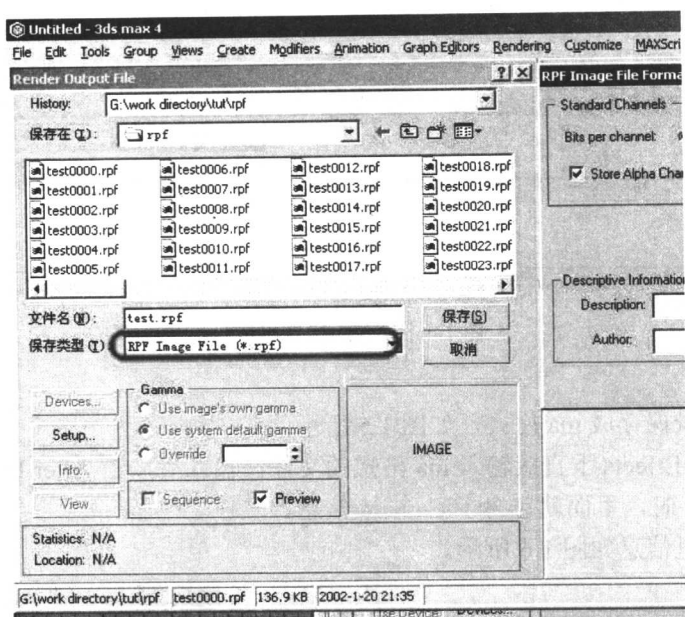


图 1.2 3ds max 默认的渲染格式

然后到 After Effects 下引入 rpf 格式序列。将引入的序列放到 Composite 窗口下，然后在 Animation 菜单下选择 Keyframe Assistant 下的 RPF Camera Import 即可，如图 1.3 所示。

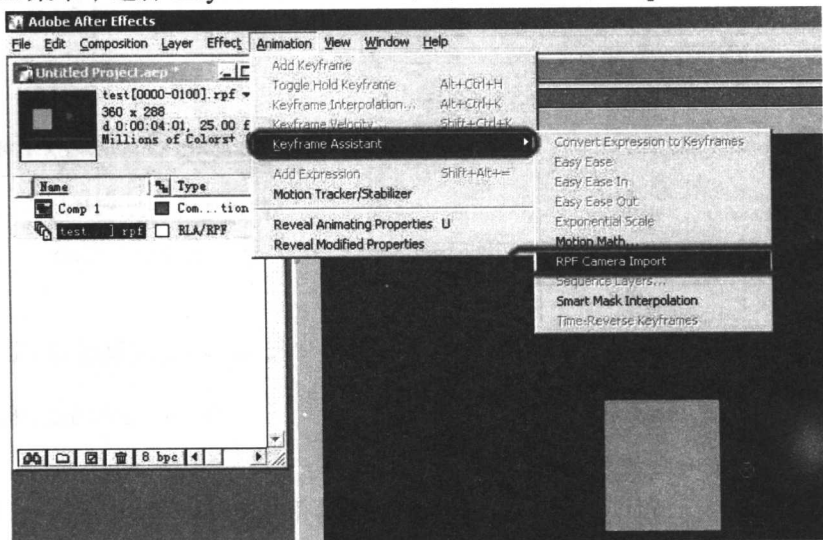


图 1.3 引入.rpf 格式文件

导入的摄像机信息如图 1.4 所示。