

AE 的初始设置和制作流程 ——《海底世界》

项目描述

为了能在 After Effects (以下简称 "AE")中实现各种影视特技的合成,我们需要先了解 AE 的基本设置和基本制作流程,熟悉它的工作界面,了解它的项目文件是如何管理素材的。 本项目将引领大家逐步熟悉 AE 的基本使用方法。《海底世界》的制作效果如图 1-1 所示。



图 1-1 《海底世界》的制作效果

学习目标

知识目标:掌握 AE 项目的初始化设置和影视项目的制作流程,了解影视制作的一些基本概念。

技能目标:能通过操作了解 AE 的界面布局和项目设置方法,明确影片的基本制作流程。

项目分析

该项目分解为两个任务,任务一对项目文件进行初始化设置;任务二通过《海底世界》项 目的制作对导入素材、新建合成、在时间线上编辑素材和渲染输出影片等影片制作流程进行了



介绍。 项目实施

任务一 项目初始化设置

启动 AE 后,系统自动新建一个项目,默认状态下是根据美国 NTSC 电视制式进行初始化, 而我国使用的是 PAL 制式,需重新进行设置。其操作步骤如下。

选择" File Project Settings "命令,在弹出的" Project Settings "对话框中,选中" Timecode Base "单选按钮,设置其值为 25fps,单击" OK " 按钮,如图 1-2 所示。

| Project Settings | | x |
|-----------------------------|---|---|
| Disalar Orde | | |
| Display Style | | |
| Timecode Base: | | |
| | | |
| Frames | | |
| Feet + Frames: | 35mm 👻 | |
| Start numbering fran | nes at: Distant | |
| | | |
| | 8 bits per channel | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| specified space is differen | is on, you can specify different color spaces for rootage or render queue nems. If the t from the working space, color values will be converted from one space to the other. | |
| | | _ |
| | | |
| | 48.000 kHz | |
| | | |
| | OK Cance | |

图 1-2 "Project Settings" 对话框

选择"Edit Preferences"命令,在弹出的"Preferences"对话框中,选择"Import" 选项,设置 Sequence Footage 的导入方式为 25 frames per second,如图 1-3 所示。

| Preferences | | × |
|--|--|----------------------------------|
| General Precises Dirply Robit Cabub C | cól faor 13 Ack User v Footage v | OK Cancel Previous Next |

图 1-3 "Preferences"对话框

渲染输出模板设置。选择"Edit Templates Render Settings"命令,在弹出的"Render Settings Templates"对话框中,将 Defaults 全设置为 Best Settings,如图 1-4 所示。单击"Edit"按钮,在弹出的"Render Settings"对话框中的"Frame Rate"选项组中选中"Use this frame rate"单选按钮,设帧速率为 25。这样就强制以每秒 25 帧的速率进行输出,如图 1-5 所示。

| Render Settings Templates | | × |
|--|--|-----------------|
| Defaults | | |
| Movie Default: | Best Settings | • |
| Frame Default: | Best Settings | |
| Pre-Render Default: | Best Settings | |
| Movie Proxy Default: | Best Settings | |
| Still Proxy Default: | Best Settings | |
| | | |
| Settings | | |
| Settings Name | Best Settings | Ţ |
| | Dest Settings | |
| New | Edit Duplicate Dele | te |
| | | |
| Quality: Best Fram | e Blending: On for Checked Layers Time | Span: Work Area |
| Resolution: Ful Fi Size: - | eld Render: Off Pulldown: Off | |
| Proxy Use: Use No Proxies M Effects: Current Settings U | Motion Blur: On for Checked Layers se OpenGL: Off Frame | Rate: 25.00 |
| Disk Cache: Read Only Color Depth: Current Settings | Solos: Current Settings Guide La | ayers: All Off |
| | Skip Existing File | s: Off |
| | | |
| | | |
| Save All Load | | OK Cancel |
| | | |



| Re | nder Settings | | | | | × | |
|----|--------------------|----------------------------------|--------|-----------------|------------------|--------|---|
| Γ | Render Settings "B | Best Settings" | | | | | |
| | Quality: | Best | | Proxy Use: | Use No Proxies | | |
| | Perolution | | | Effecter | | | |
| | Resolution: | ruii | | | Current Settings | | |
| | | | | Solo Switches: | Current Settings | | ł |
| | Disk Cache: | Read Only | | Guide Layers: | All Off | | |
| | | Use OpenGL Renderer | | Color Depth: | Current Settings | | |
| | | | | | | | |
| | Time Sampling | | | | | | |
| | Frame Blending: | On for Checked Layers | | ➡ Frame Rate | | | |
| | Field Render: | Off | | | s frame rate | | |
| | | | | Use this fr | ame rate: 25 | | |
| | Motion Blur: | On for Cherked Lavers | | | | | |
| | | | | | | | |
| | iime Span: | work Area Uniy | | <u> </u> | | | |
| | | | | | | | |
| | Options | | | | | | |
| | | Skip existing files (allows mult | i-mach | nine rendering) | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | ОК | Cancel | |
| | | | | | | | |

图 1-5 "Render Settings" 对话框

选择"Edit Templates Output Module Templates"命令,在弹出的对话框中,单击"Edit" 按钮,在弹出的"Output Module Settings"对话框中,设置Format为FLV,勾选"Audio Output" 复选框,然后单击"OK"按钮。这样就将视频的默认输出格式设置为FLV格式,默认输出音频,如图 1-6 所示。

| Output Module "Lossi | | |
|----------------------|------------------------|-----------------------------|
| | | 🗹 Include Project Link |
| | None 🔻 | Include Source XMP Metadata |
| 🗸 Video Output — | | |
| | | Format Options |
| | Millions of Colors 🔹 | |
| | Premultiplied (Matted) | Bitrate: 1600.00 Kbps |
| | | |
| Resize | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 🗹 Audio Output | | |
| 44.100 kHz 🔻 | ✓ Stereo ▼ | Format Options |
| | | |

图 1-6 "Output Module Settings 对话框

任务二 制作《海底世界》

1. 导入素材

启动 AE,双击"Project"窗口的空白处或者选择"File Import File"命令,在弹出的 "Import File"对话框中,选择要导入的所有素材,选择"打开"按钮即可导入素材,如图 1-7 所示。选择"File Save As"命令,将项目文件进行保存,命名为"海底世界"。

| | | | _ | | |
|------------|---------|------|---------|-----------|--------|
| Q | | _ | | | |
| Name | | ø | | Туре 🏼 | \geq |
| 📲 背景音乐 | .mp3 | 🔳 Se | a Foam | МРЗ | A. |
| 📸 标题.psd | | 🔳 La | ivender | Photoshop | |
| 💾 海水.mov | | 🔳 Ad | qua | QuickTime | |
| 💾 👜 1.mov | | 🔳 Ad | qua | QuickTime | |
| 💾 <u> </u> | | 🔳 A(| qua | QuickTime | |
| 💾 <u> </u> | | 🔳 Ad | qua | QuickTime | |
| 💾 <u> </u> | | E A | qua | QuickTime | |
| 💾 <u> </u> | | 🔳 A(| qua | QuickTime | |
| 💾 🖽 6.mov | | A A | qua | QuickTime | |
| 💾 🟦 7.mov | | E A | qua | QuickTime | v |
| e 🖬 🖬 8 | bpc 🕇 | | | ► | |

图 1-7 导入的素材

2. 新建合成

选择" Composition New Composition "命令,在弹出的" Composition Settings "对话框中, 设置为海底世界,在" Preset "下拉列表中选择" Custom "选项,设置 Width 为 320px, Height 为 240px, Pixel Aspect Ratio 为 Square Pixels, Frame Rate 为 25, Duration 为 24 秒, 如图 1-8 所示。单击"OK"按钮, 新建一个合成。

| Composition Settings |
|---|
| Composition Name: 海底世界 |
| Basic Advanced |
| Preset: Custom 🔹 🖬 💼 |
| Width: 320 px |
| Lock Aspect Ratio to 4(3 (1.33) Height: 240 px |
| Pixel Aspect Ratio: Square Pixels 4:3 (1.33) |
| Frame Rate: 25 🔽 🔽 frames per second |
| Resolution: Full 💌 320 x 240, 300 KB per 8bpc frame |
| Start Timecode: 0:00:00:00 is 0:00:00 Base 25 |
| Duration: 0:00:24:00 is 0:00:24:00 Base 25 |
| Background Color: 🗾 🕅 White |
| ✓ Preview OK Cancel |

图 1-8 "Composition Settings"对话框

3. 在时间线上编辑素材

1) 在 "Project " 窗口中依次将所有素材拖入时间线窗口,可以在时间线上单击选中某个 素材进行上下拖动,改变其上下排列的顺序,各素材上下排列位置如图 1-9 所示。

| ■ 海底世界 × | | | | | •= |
|---|-------------------|-----------|------------|---------|-----------|
| 0:00:00:00 | D-G. 🖻 🍖 | 🏝 💷 🤌 😥 🕉 | | 05s 10s | 15s 20s 2 |
| | -*- * 🔨 fx 🖽 🖉 | Parent | 1 | | 1 |
| | * Z | None | | | £ |
| | | ◎ None | | | A |
| ● ▶ ■ 3 <a>12 ± 1 <a>13 ± 1 <a>14 ± 1 | •• Z | ○ None | | 7 | |
| | • Z | ○ None | | | |
| ● ▶ ■ 5 <a>1 | -•- Z | ○ None | | | |
| | | ◎ None | | 1 | |
| | <u>≁ ∠</u> | ○ None | | | |
| ● ▶ ■ 8 12 标题.psd | <u>* / _</u> | | | | |
| ●① ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● | - • | © None | | | |
| ▶ ■ 10 🗧 背景音乐.mp3 | <u>*</u> Z | ◎ None | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 10 m H | Toggle Switches / | Modes | ~ <u>^</u> | | • |

图 1-9 在时间线上排列素材

拖动时间线底部的缩放滑块(**mean**),可改变时间线的长度显示比例,将滑块移到最左端,使得时间线可以显示全部长度。

2)单击时间线左上角的当前时间显示位置,将时间改为 0:00:03:00,按 Enter 键,则时间 线指针移动到第 3 秒的位置。单击时间线上的素材"鱼 1.mov",按住 Alt+]组合键,则素材"鱼 1.mov"在时间线上的出点(即结束位置)移到第 3 秒处,如图 1-10 所示。

| ■ 海底世界× | | | |
|---|--------------------|---------------|-----------------|
| 0:00:03:00 |) det. 🖾 🍖 📤 i | 🗰 🧶 🔊 🕉 🛼 🕯 👦 | 05s 10s 15s 20s |
| 👁 🜓 🌢 🦨 🌾 🕴 Source Name | +• * 🔪 fx 🗐 🖉 🖉 🕥 | Parent | |
| | . | © None ▼ | |
| | . . | © None ▼ | |
| ● ▶ ■ 3 <a>1 <a>1 <a>1 <a>1 <a>1 <a>1 <a>1 <a>1 | . . | © None ▼ | |
| 💇 🔜 🕨 📕 4 📲 🟛4.mov | -•- Z | © None ▼ | |
| | .e. / | © None ▼ | |
| | . . | © None ▼ | |
| ● _ ▶ ■ 7 ☐ <u>●</u> 7.mov | . v. / | © None ▼ | , r |
| ● _ ▶ ■ 8 🐩 标题.psd | . • | © None ▼ | |
| ● ① ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● | . • . / | © None ▼ | |
| ▶ ■ 10 🖀 背景音乐.mp3 | .•. Z | © None ▼ | |

图 1-10 设置素材 "鱼 1.mov"的出点

单击素材 "鱼 2.mov", 按[键,将整体移动该素材,使其开始位置(即入点)对齐到时间 线指针处,如图 1-11 所示。

| ■ 海底世界 | 루 × | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----|----|-------------------|-----------------|-------------|------------|-------|----------|------|-----|-----|-----------------------|-----|---|-----|
| 0:00:03 | | Q | | ₽-€, | Ø1 *0 | . • | | 9 | 10 B | ¥ Å | 00s | on 05s | 105 | | 15s |
| | ø | # | Source Name | - 9 - ij | € N. fx ⊞ d | | Parer | it. | | | | Ť | | | |
| ۰ | ▶ ■ | | 🖀 <u>鱼</u> 1.mov | | | | 0 | None | | | | | | | |
| | | | 曾 <u> 自</u> 2.mov | - P - | | | 0 | None | | | | | | | |
| • | | | 🖺 <u> </u> | | Z | | | None | | | | and the second second | 7 | | |
| ۰ | ▶ ■ | | 🖺 🗕 4. mov | | | | | None | | | r | | | ٦ | |
| • | | | 🖺 👜 5.mov | | | | | None | | | | | | | |
| • | ▶ ■ | | 🖺 <u> </u> | | | | | None | | | r - | - T | | | |
| | ▶ ■ | | 🖺 🗎 7.mov | | | | | None | | | | | | 7 | |
| • | | | 🐃 标题.psd | | Z | | | None | | | | | | | |
| •● | ▶ ■ | | III 海水.mov | | | | | None | | | | ٦ | | | |
| | ▶ ■ | 10 | □ 背景音乐.mp3 | | Ζ | | | None | | | | | | | |

图 1-11 调整素材"鱼 2.mov"的入点

3)设置时间线的当前位置为 0:00:06:00,按 Enter 键,则时间线指针移动到第 6 秒的位置。将鼠标指针移到素材"鱼 2.mov"的右端位置,当鼠标指针变为左右箭头形状时,拖曳鼠标,将素材的出点移到时间线指针处,这样素材"鱼 2.mov"的出点位置在第 6 秒处,如图 1-12 所示。

| ■ 海底世界 × | | | | |
|------------|--------------------|------------------|---------|-------------------|
| 0:00:06:00 | P |) 🖻 🍖 🛥 🕮 | / 🔊 🔊 🕵 | :00s 05sm 10s 15s |
| | | | rent | |
| | 1 🖺 🖆 1.mov | . . / @ | None 🔻 | |
| ◎ ▶ | 2 🖀 <u>鱼</u> 2.mov | | None 🔻 | |
| ● ▶ | 3 🖀 🛍 3.mov | . . / @ | None 🔻 | |
| ● _ ► | 4 🖀 🛍 4.mov | . . @ | None 🔻 | |
| ● _ ▶ | 5 🖀 🟦 🔚 5.mov | . . @ | None 🔻 | |
| | 6 🖀 🛍 6.mov | . . . / | None 🔻 | |
| ● ▶ | 7 🖀 🙆 7. mov | . . / @ | None 🔻 | |
| ۰ _ ۲ | 8 🐩 标题.psd | . . @ | None 🔻 | |
| | 9 🖀 海水.mov | | None 🔻 | |
| | 10 🖀 背景音乐.mp3 | <u>.</u> @ | None 🔻 | |

图 1-12 设置素材 "鱼 2.mov"的出点位置

单击素材"鱼 3.mov",按[键,将整体移动该素材,使其入点对齐到时间线指针处。 4)修改时间线当前位置为 0:00:09:00,按 Enter 键,则时间线指针移动到第 9 秒的位置。 此时素材"鱼 3.mov"仍处于选中状态,按 Alt+]组合键则素材出点被设置到指针处。

单击素材 "鱼 4.mov", 按[键, 将整体移动该素材, 使其入点对齐到时间线指针处, 如 图 1-13 所示。

| ■ 海底世界 | 界 × | Ĺ | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----|---|----|-----|----------|------------------|--------------|----------|------|---|---------|-----|------------------|-----|----|
| 0:00:09 | | | R | | |] ∋- €, | ๎ | - | | ð | d)):00s | 05s | ¶ ^{LOs} | 15s | 20 |
| | | Ø | # | | | | · ` , fx 囲 & | Par | | | 1 | | | | |
| | | | | | <u> </u> | - 9 - | | 0 | None | | r - | | | | |
| ● | | | 2 | 1 | <u> </u> | -9- | | 0 | None | | | | | | |
| ● | | | 3 | 1 | <u> </u> | | | 0 | None | | | r | | | |
| • | | | | 9 | <u> </u> | -9- | | | None | | | | 7 | | |
| • | | | | 9 | <u> </u> | | | © | None | | | | | | |
| • | | | | 1 | <u> </u> | | | © | None | | | | | | |
| • | | | | 8 | <u> </u> | | | 0 | None | | | | | | |
| • | | | 8 | 100 | 标题.psd | | Z _ | 0 | None | | | | | | |
| ⊉•() | | | 9 | | 海水.mov | | | 0 | None | | | | | | |
| | ۲ | | 10 | | 背景音乐.mp3 | -9- | 2 | 0 | None | | | | | | |

图 1-13 设置素材的入点和出点



调整素材的入点和出点时,当素材在时间线上的长度较短时,可以将鼠标指针移到素材的开始或结束位置,拖曳鼠标即可改变素材的入点或出点位置。当素材的长度超过时间线长度时,很 难找到素材的开始或结束位置,要想设置素材的入点或出点位置,可以先设置时间线指针的位置, 再选中该素材,按 Alt+[组合键或 Alt+]组合键,可迅速地将素材的入点或出点设到指针处。这种 调整方法改变的是素材的入点和出点位置,而素材本身在时间线上的位置没有发生改变。

当设置好时间线指针位置,选中素材按[或]键时,会将素材在时间线上进行整体移动,使 得素材的入点或出点对齐到指针处。

5)依据相同的操作方法,分别在第12、15、18、21 秒处设置其余素材的入点和出点。调整后的时间线如图 1-14 所示。

6)单击图层"海水.mov"左端的声音小喇叭符号(2020),关闭素材自带的音频。在时间线中可拖动时间线指针前后移动,对编辑结果进行观察。单击右侧的"Preview"窗口中的"内 存渲染"按钮(2020),如图 1-15 所示,或者按0键,测试播放效果。



图 1-14 调整后的时间线

图 1-15 "Preview" 窗口

4. 渲染输出

选择"Composition Make Movie"命令,输入影片名称和保存位置,单击"保存"按钮。 此时时间线打开渲染列表,可以单击左下角的"Lossless"按钮,在弹出的"Output Module Settings"对话框中,在"Format"下拉列表中,设置不同的视频输出格式,如图 1-16 所示。 此处设置为默认的 FLV 格式。



图 1-16 设置不同的视频输出格式

还可以在"Render Queue"窗口中单击"Output To"右侧的"海底世界.flv"文件名,在弹出的对话框中修改文件的保存路径和文件名,其他采用默认设置,单击"Render"按钮即可进行渲染,如图 1-17 所示。

| ■ 海底世界 Render Queue × | | | | •≣ |
|---------------------------|----------|--------------|-------------|------------|
| | | | | |
| ► Current Render | Elapsed: | Stop | Pause | Render |
| Render 🎻 # Comp Name | Status | Started | Render Time | |
| ▼ ✓ ■ 1 海底世界 | Queued | | | 4 |
| Render Settings: Settings | | Log: | Errors Only | - - |
| Output Module: Lossless | | + Output To: | ▼ 海底世界.flv | |

图 1-17 "Render Oueue"窗口

渲染结束后,找到渲染的视频文件,双击该文件,可以在视频播放器中观看制作效果。 2. 加工和识

1. 影视基础知识

(1) 电视制式

电视制式是指一个国家的电视系统采用的特定制度和技术标准。根据对电视信号采用编码标准的不同,形成了不同的电视制式。目前世界上用于彩色电视广播主要有以下3种制式。

1) NTSC 制式。正交平衡调幅制(National Television System Committee,简称 NTSC 制) 是全球国家电视系统委员会制式,其画面尺寸为 720×480(像素),帧速率为 29.97 帧/秒。这 种制式解决了彩色电视和黑白电视兼容的问题,但是也存在着容易失真、彩色不稳定的缺点。 采用这种制式的国家主要有美国、日本、加拿大。

2)PAL 制式。正交平衡调幅逐行倒相制(Phase Alteration Line,简称 PAL 制)产生于 1962 年。它克服了 NTSC 制式因相位敏感造成的色彩失真的缺点。PAL 制式的画面尺寸为 720×576 (像素),帧速率为 25 帧/秒。采用这种制式的国家主要有中国、德国、英国和其他一些西北欧 国家。

3) SECAM 制式。行轮换调频制 (Sequentiel Couleur Avec Memoire,简称 SECAM 制)意 思为按照顺序传送与存储彩色电视系统,特点是不怕干扰,色彩保真度高。采用这种制式的国 家主要有法国、俄罗斯及东欧国家。

(2) 帧速率和场

帧是构成动画的最小单位,在动画中每一幅静态图像被称为一帧。帧速率是指每秒能够播 放或录制多少帧,其单位是帧/秒(fps)。帧速率越高,动画效果越好。一般情况下,电影播放 画面的帧速率是 24 帧/秒。

电视画面是由电子枪在屏幕上一行一行地扫描而形成的。电子枪从屏幕最顶部扫描到最底部称为一场扫描。若一帧图像由电子枪顺序地一行接着一行连续扫描而成,则称为逐行扫描;若一帧图像通过两场扫描完成,则是隔行扫描。在两场扫描中,第一场(奇数场)只扫描奇数行,依次扫描 1、3、5、……行,而第二场(偶数场)只扫描偶数行,依次扫描 2、4、6、……行。

在 Premiere 中奇数场和偶数场分别称为上场和下场,每一帧由两场构成的视频在播放时要 定义上场和下场的显示顺序,先显示上场,后显示下场,称为上场顺序,反之称为下场顺序。 项目一 AE 的初始设置和制作流程——《海底世界》

(3)分辨率和像素宽高比

影响电影和视频质量的因素不仅取决于帧速率,每帧的信息量也是一个重要因素,即图像的分辨率。较高的分辨率可以获得较好的图像质量。

传统模拟视频的分辨率表现为每幅图像中水平扫描线的数量,即电子束穿越屏幕的次数,称为垂直分辨率。水平分辨率是每行扫描线中所包含的像素数,取决于录像设备、播放设备和显示设备。

帧的宽度与高度的比例是帧的宽高比,普通电视系统是4:3,宽屏电视是16:9。目前标 准清晰度的电视的帧采用的宽高比是4:3,高清晰度的电视的帧采用的宽高比是16:9。

像素宽高比,是像素的宽度和高度的比例,如标准的 PAL 制视频,一帧图像由 720 × 576 像素组成,采用的是矩形像素,像素的宽高比是 1 : 1.067。计算机使用方形像素显示画面,其 像素宽高比为 1.0。我们接触的大部分图像素材采用的是方形像素,如果在方形像素的显示器 上显示未经过矫正的矩形像素的图像,会出现变形现象。

(4)标清、高清、2K和4K

标清(SD)和高清(HD)是两个相对的概念,是尺寸的差别,而不是文件格式上的差别。 高清简单理解起来就是分辨率高于标清的一种标准。分辨率最高的标清格式是 PAL 制式,可 视垂直分辨率为576线,高于这个标准的即为高清,分辨率通常为1280×720像素或1920×1080 像素,帧宽高比为16:9。相对于标清,高清的画质有了大幅度提升。在声音方面,由于使用 了更为先进的解码和环绕声技术,用户可以更为真实地感受现场气氛。

根据尺寸和帧速率的不同,高清分为不同格式,其中分辨率为1280×720 像素的均为逐行 扫描,而分辨率为1920×1080 像素的在比较高的帧速率时不支持逐行扫描。

2K和4K是标准在高清之上的数字电影格式,分辨率分别为2048×1365像素和4096×2730 像素。目前, RED ONE 等高端数字电影摄像机均支持2K和4K的标准。

2. AE 界面介绍

(1)" Project " 窗口

AE 所导入的素材全部在该窗口中显示,如图 1-18 所示。

| Project × | •= |
|--|------------------|
| 背景音乐.mp 0 × 0 (1.00) ∆ 0:01:14:18 | 3▼, used 1 time |
| 44.100 kHz / 3 | 2 bit U / Stereo |
| Q | |
| | 🗳 т |
| 👕 背景音乐.mp3 | 🔳 Sea Foam 🚣 |
| ♪ 标题.psd | 🔳 Lavender 🔺 |
| 🖂 海底世界 | Sandsto |
| 💾 海水.mov | 📕 Aqua |
| 💾 <u> </u> 1.mov | 📕 Aqua |
| 💾 <u> </u> | 🗖 Aqua |
| 💾 <u> </u> | 📕 Aqua |
| 💾 <u> </u> | 📕 Aqua |
| 💾 <u> </u> | 🔳 Aqua 🔍 🔻 |
| 📰 🖿 🖬 8 bpc 🍵 | <► |
| 图 1-18 " Proi | ect"窗□ |

下面介绍其底部按钮。

▶ Interpret Footage 💷 : "解释" 按钮, 可以对导入的素材进行 Alpha 通道、Frame Rate、



Fields and Pulldown、Pixel Aspect Ratio 等内容进行重新设置,如图 1-19 所示。

| Inter | rpret Footage: 海水.mov | × |
|-------|---|---|
| | Mail Ballions Color Management | |
| | Man Options Color Management | |
| | | |
| | | |
| | Straight - Unmattee | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | Conform to frame rate: 25 frames per second | |
| | A 0,00,02,00 | |
| | | |
| | | |
| | Separate Fields: Off | |
| | | |
| | Remove Pulldown: Off | |
| | | |
| | Guess 3:2 Pulldown Guess 24Pa Pulldown | |
| | | |
| | Other Options | |
| | | |
| | Loop: Limes | |
| | | |
| | Preview OK Cance | : |

图 1-19 Interpret Footage " 按钮

▶ Creat a new Folder : "创建新文件夹"按钮,可将素材放置到不同的文件夹中,以 便进行分类管理。

▶ Creat a new Composition 🔤 : "新建合成"按钮。若将"Project"窗口中的素材拖到该按钮上,则创建一个新的、与素材大小一致的合成。

▶ 删除"按钮 💼 : 当在"Project"窗口中选中素材时,单击该按钮可以删除该素材。

(2)合成窗口

在 AE 中对一个项目进行编辑时首先要建立一个合成。在合成窗口中,通过对素材的编辑 加工最终输出成品,如图 1-20 所示。



图 1-20 合成窗口

选择 "Composition New Composition " 命令,在弹出的 "Composition Settings " 对话框中可进行相关设置,如图 1-21 所示。

| Co | mposition Settings | × |
|----|--|---|
| | Composition Name: Comp 1 | |
| ſ | Basic Advanced | |
| | Preset: Custom 🔻 🗊 💼 | |
| | Width: <u>320</u> px | |
| | Lock Aspect Ratio to 4:3 (1.33) Height: 240 px | |
| | Pixel Aspect Ratio: Square Pixels Frame Aspect Ratio: 4:3 (1.33) | |
| | Frame Rate: 25 🔽 🔽 frames per second | |
| | Resolution: Full 💌 320 x 240, 300 KB per 8bpc frame | |
| | Start Timecode: 0:00:00:00 is 0:00:00:00 Base 25 | |
| | Duration: 0:00:24:00 is 0:00:24:00 Base 25 | |
| | Background Color: White | |
| | Preview OK Cance | |

图 1-21 "Composition Settings"对话框

各参数介绍如下。

➢ Composition Name:新建合成的名称。

➢ Preset:预设。按照电视标准系统预置了一些影片标准尺寸,也可以在下拉列表中选

择"Custom"选项定义尺寸。

- ▶ Pixel Aspect Ratio:设置影片的像素宽高比。
- ▶ Resolution:分辨率,决定渲染质量。
- ▶ Start Timecode: 起始时间,格式为时:分:秒:帧。
- ➢ Duration: 持续时间。

合成窗口打开的同时,时间轴窗口也自动打开,它们是一体的,在"Project"窗口中出现合成文件。

合成窗口关闭后,双击"Project"窗口中的合成文件,则打开合成窗口。

合成窗口的下部有许多按钮,可分别设置不同的功能。

▶ 100% ▼:缩放按钮。

单击右下角的下拉按钮,可在下拉列表中对是否显示标尺、参考线、网格、安全框、网格 灯进行设置,如图 1-22 所示。

| Ŷ | Title/Action Safe Proportional Grid |
|--------------|--|
| | Grid |
| \checkmark | Guides |
| ✓ | Rulers |
| | 3D Reference Axes |

图 1-22 下拉列表

- ▶ 🔛:控制 Mask 路径是否显示。
- ▶ 0:00:00:14 : 当前时间按钮。
- ▶ 🔤 : R、G、B 和 Alpha 通道图标。

▶ Full : 分辨率按钮。高分辨率可以显示清晰的画面,低分辨率可以加速显示, 但图像质量变差。

- ▶ 回 : 区域观察按钮。
- ▶ 圖:可设置 "Composition"窗口的背景透明。
- Active Camera IT: 视图选择按钮。
- (3)时间线(Timeline)窗口

时间线窗口是以时间为基准对层进行操作的,如图 1-23 所示。

| | 16 | ・馬世 | 界 × [| Rend | er Queue | | | | | | | | | | | | | | | •= | |
|---|-----|-----|-------|------|------------------|-----|-------------------|--------|------|------------------|------------|-----|------|-----|------------|------------------|-----|-----|-----|--------|---|
| I | | | | Q | | _ | | | ₽-€, | ₫ * ₀ | - 1 | ă 🍕 | 9 | б 🔤 | d):00s | Ø ^{05s} | 10s | 15s | 20s | 2 2 | |
| | | • 🔒 | 🏈 | | | | - ヽ_ fx 目 & ● ● ① | | | | | | | | U | | | | | | |
| | ۲ | | | 1 | | -9- | | Normal | | | | | None | | | | | | | 6 | 9 |
| | ۲ | | | 2 | 🖺 🙆 2.mov | | | Normal | | None | | | None | | | | | | | | |
| | ۲ | | | 3 | 🖺 <u>角</u> 3.mov | | | Normal | | None | | | None | | | | | | | | |
| | ۲ | | | 4 | 🖺 🛍 4.mov | | | Normal | | None | | | None | | | | | | | | |
| E | ۲ | | | 5 | 🖺 🗎 5.mov | | | Normal | | None | | | None | | | | | | | | |
| | ۲ | | | 6 | 🖺 🛍 6. mov | | | Normal | | None | | | None | | | | | | | | |
| | ٥ | | | 7 | 🖺 🙆 7.mov | | | Normal | | None | | | None | | | | | | | | |
| | ۲ | | | 8 | 🗟 标题.psd | | | Normal | | None | | | None | | | | | | | | |
| l | ◙◀》 | | | 9 | 冒 海水.mov | | | Normal | | None | | | None | | | | | | | | |
| I | | | | 10 | □ 背景音乐.mp3 | | | | | | | | None | | 1 | | | | | | |
| Ī | r i | | | | | | | | | | | | | | - A | _ | | | | | |

图 1-23 Timeline 窗口

在时间线窗口中可以调整素材层在合成图像中的时间位置、素材长度、叠加方式、合成图 像的渲染范围、合成图像的长度等。

时间线窗口包括 3 个大区域, 左侧为控制面板区域, 右侧的上端为时间线区域, 右侧下端 为层工作区域。

- 1) 控制面板区域。
- ▶ 0:00:03:24 :当前时间。

▶ ● ● ● ● : 每一个素材层都对应着这些按钮。 ● 控制素材层的显示或隐藏, ● 控制 播放或关闭音频, ● 控制合成图像中只显示当前层, ● 控制是否锁定素材图层。

- ▶ ▶: 可展开图层属性进行设置。
- > 🐵 : 卷展变化/连续栅格开关,将影响嵌套的合成图像和 Illustrator 文件产生的层。
- 🕨 📠 : 特效开关 , 可打开或关闭应用于层的特效。
- 🕨 💷 : 帧融合开关 , 可为素材应用帧融合技术。
- 🕨 📓 : 运动模糊开关。
- ▶ 💹 : 调节层开关。
- ▶ 🔟 : 3D 层开关。
- ▶ 🔤 : 层模式栏 , 可控制素材图层之间的混合模式。
- ▶ TrkMat : 轨迹蒙版设置栏。
- ▶ Parent : 父子关系栏。

2)时间线区域。

- ▶ 1:005 055 105 :时间标尺。
- ▶ 💵 : 时间指示器。
 - _____:工作区域,可拖动两端的滑块确定预览和渲染的区域。
 - 🗠 🗘 🛲 📥 : 时间线缩放按钮。

 \triangleright

3) 层工作区域。

每个素材均以层的形式以时间为基准排列在层工作区,每个图层均可以设置入点和出点。

(4) Layer 窗口

双击时间线上的素材层。用户可以通过该窗口预览层内容,设置层的入点和出点,还可以 执行制作遮罩、移动定位点等操作,如图 1-24 所示。



图 1-24 Layer 窗口

(5) Tools 工具栏

AE 提供了 Tools 工具栏。对合成图像中的对象进行操作,如移动、缩放、旋转等,同时 遮罩的建立和编辑也要依靠此工具栏来实现,如图 1-25 所示。

图 1-25 Tools 工具栏

(6) Time Controls 窗口

通过此窗口,用户可以对素材、层、合成图像的内容进行回放,也可以在其中进行内存预 演设置,如图 1-26 所示。

| Preview × | - 7≣ 8 |
|-------------------------------|----------|
| | |
| RAM Preview Options | |
| Frame Rate Skip Resolution | |
| (25) V 0 V Auto V | |
| From Current Time Full Screen | |

图 1-26 Time Controls 窗口

(7)"Audio"窗口

"Audio"窗口显示播放时的音量级别。它可以调节所选层左右声道的音量,利用时间线窗 口和"Audio"窗口可以为音量设置关键帧,也可以将分贝数的显示改为百分数显示,并可以 设置分贝数的变化范围,如图 1-27 所示。



(8)"Info"窗口

"Info"窗口用来描述合成图像的信息。在"Info"窗口中共有6个参数,它们分别是R、G、B、A、X、Y,其中R、G、B、A四个参数是用来描述合成图像各个通道的参数,而X、Y两个参数用来描述目前表达的信息在窗口中的具体位置。"Info"窗口的数值是通过鼠标指针在窗口中的具体位置决定的,如图1-28所示。



全项目拓展

短片《搞笑动物》

该项目通过对背景音乐的节奏转折点进行标记,找出镜头的切换点,将不同的搞笑动物视频排列在时间线上,根据标记点调整素材的入点和出点,最终进行渲染输出。其制作效果如图 1-29 所示。



图 1-29 《搞笑动物》的制作效果



START

1) 启动 AE, 在 "Project" 窗口中双击导入所有素材, 如图 1-30 所示。选择 "File Save As" 命令,将项目文件进行保存,命名为 "搞笑动物.aep"。

2)选择"Composition New Composition"命令,在弹出的"Composition Settings"对话框中,设置"Composition Name"为"搞笑动物",在"Preset"下拉列表中选择"Custom"选项,设置Width弹出的"Composition Settings"为320px,Height为240px,Pixel Aspect Ratio (像素宽高比)为Square Pixels,Frame Rate为25,Duration为47秒8帧,如图1-31所示。单击OK 按钮,这样就新建了一个合成。

项目一 AE 的初始设置和制作流程——《海底世界》

| Project × | | | - | |
|---------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------|-----|
| 施奖机(3) ^{logo.br} 320 x 25 | np √ 56 (1. | , used 1 time 09) | | |
| Millions | of C | olors | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 2 | _ | | | |
| Name 🔺 | ø | Туре | Size | Dur |
| logo.bmp | | BMP | 240 KB | - |
| 盲 按摩猫.wmv | | Windowsa | 1.6 MB | |
| 🔚 背景音乐.mp3 | | | 1.6 MB | |
| 🖸 搞笑动物 | | | | |
| 🔚 狗玩滑板.wmv | | Windowsa | | |
| 💾特级.m2v | | MPEG Opd | 772 KB | |
| 💾 猫1.m2v | | MPEG Opd | 598 KB | |
| ₩ 猫2.m2v | | MPEG Opd | 641 KB | |
| 💾 猫3.m2v | | MPEG Opd | | |
| 🔚而过.wmv | | Windowsa | | |
| 🔚 熊模仿人m2v | | MPEG Opd | 1.1 MB | |
| 📰 🖿 🖬 8 bpc | ŵ | • | Þ | |

图 1-30 在"Project"窗口中导入素材

| Composition Settings |
|---|
| Composition Name: <mark>膳笑助物</mark> |
| Basic Advanced |
| Preset: Custom |
| Width: <u>320 px</u> |
| Lock Aspect Natio to 413 (1.33) Height: 240 px |
| Pixel Aspect Ratio: Square Pixels Frame Aspect Ratio: 4:3 (1.33) |
| Frame Rate: 25 rames per second |
| Resolution: Full 💌 320 x 240, 300 KB per 8bpc frame |
| Start Timecode: 0:00:00:00 is 0:00:00:00 Base 25 |
| Duration: 0:00:47:08 is 0:00:47:08 Base 25 |
| Background Color: |
| ✓ Preview OK Cancel |

图 1-31 "Composition Settings"

3) 在"Project"窗口中将素材"背景音乐.mp3"拖到时间线上,按0键进行声音测试播放,反复测听几次后,从音乐开始的部分再次进行测试,在听到音乐旋律有转折的地方,可分别按*键,直到音乐播放结束。按 Space 键停止音乐播放,此时背景音乐图层上出现了多个标记点,这就是按*键产生的标记点,如图 1-32 所示。

| | * |
|---|-----------------|
| 0:00:45:10 🖸 🐜 💀 🖉 🛷 🕰 🖉 ko s 00:15s 00:30s | 00:¢ 5 5 |
| ● 🕀 🖌 🌮 # Source Name 🔷 🛪 🦕 府間 🖉 🖉 🖗 🖗 Parent | |
| ❶ ▶ ■ 1 音 指 景音乐.mp3 | |



这些标记点将作为不同镜头进行切换的位置。读者在操作时,可能标注的标记点会有许多, 而且可能标记的位置不在音乐旋律的转折点上。我们可以用鼠标拖曳标记点进行左右移动,将 其移动到准确的转折位置。当需要删除多余的标记点时,可以将鼠标指针移到需要删除的标记



点上,右击,在弹出的快捷菜单中选择"Delete This Marker"命令即可,如图 1-33 所示。



图 1-33 对标记点进行编辑

为了便于读者对照操作,本项目中的标记点分别标记在第6秒20帧、第14秒23帧、第 22秒21帧、第31秒8帧、第35秒9帧的位置。

4) 在 "Project " 窗口中将素材 "按摩猫.wmv" 拖到时间线的上层,将鼠标指针移到该图 层的右端,当鼠标指针变为双向箭头时,向左拖曳素材的右端到标记点处,这样就将图层的出 点移动到了标记点上。

由于该素材带有声音,单击该图层左端的声音小喇叭按钮,关闭素材自带的音频,如图 1-34 所示。

| ■ - 搞笑动物× | | | | | | | |
|------------|--------------|---|---------|----------|--------------|---------|-----|
| 0:00:45:10 | ρ | ə-a. 🖻 *o | 🛖 🖽 🥏 😥 | ъ 🐯 | d):00s (| 05s 10s | 15s |
| | Source Name | ÷ | Parent | 1 | | ' _ ' | |
| ▶ ■ 1 | L 🖀 按摩猫.wmv | . * | O None | | r | | |
| ▶ ■ 2 | 2 📲 背景音乐.mp3 | <u>-•- </u> | None | T | r i i | | |

图 1-34 在时间线上编辑图层"按摩猫.wmv"

5) 在"Project"窗口中将素材"松鼠与汽车擦肩而过.wmv"拖到时间线的上层,拖曳指 针观察视频画面,当看到满意的内容时,分别拖曳图层开始和结束的位置到需要的画面位置, 从而改变图层的入点和出点。拖曳移动图层在时间线上的位置,使其入点对齐前一素材的结尾。 调整移动该素材的出点,使其与下一个标记点对齐。单击该图层左端的声音小喇叭按钮,关闭 素材自带的音频,如图 1-35 所示。

| ■ 搞笑动物× | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|----------|-----------|---------|-----|
| 0:00:45:10 P | ə: 🖻 🏠 🐣 🖉 🥒 🧕 | 0 🛱 | 1:00s 05s | 10s 15s | 20s |
| | -•- 🌣 🔨 fx 🖽 🖉 🖉 🌒 Parent | | 1 | | |
| ▶ ■ 1 箇 松鼠与汽车擦肩… | | _ | | | |
| ● ▶ ■ 2 < <p>旨 按摩猫.wmv</p> | .e. 🖉 🔜 💿 None | | | | |
| ● ▶ ■ 3 晋 背景音乐.mp3 | | | | | |

图 1-35 调整图层的入点、出点与标记点对齐

6) 在 "Project " 窗口中将素材 " 熊模仿人.w2v " 拖到时间线的上层,使其开始位置对齐上一素材的结束位置,如图 1-36 所示。

| ■ 搞笑动物× | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------|--------|-------------|------|------------|-------------|-----|-----|-----|-----|
| 0:00:45:10 | ∋-€, | ◙ *⊕ | - | ø 🔎 | Ö 🔛 | //):00s | 05s | 10s | 15s | 20s |
| 👁 🕕 🌢 🧳 # Source Name | | ∖ f×⊞& | P 🔊 🕥 🕴 Par | | | 1 | | | | |
| | | | 0 | None | | | | | r | |
| ▶ ■ 2 管 松鼠与汽车擦肩… | -Ψ- | | 0 | None | | | | | | |
| ● ▶ ■ 3 旨 按摩猫.wmv | | | 0 | None | | | | | | |
| ● ▶ ■ 4 ● 目 背景音乐.mp3 | | 2 | 0 | None | T | | | | | |

图 1-36 对齐图层的入点(一)

7) 在 "Project " 窗口中将素材 "猫 2.w2v"、"猫 3.w2v" 拖到时间线的上层,使其彼此相 互连接,并与上一素材结束的位置对齐,如图 1-37 所示。

| ■ 搞笑动 | ·物×L | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|---|------------|--------------|----------|--------------|-------|------|--------|--------|---|--------|-------------|---------|
| 0:00:4 | 5:10 | Q | | ∋- €. | 🖾 * | . | all 🖉 | | 16 182 | d | _ | 00-15- | | 20. 20. |
| | | - | | | | | | | |): 005 | | 00:155 | | 10:305 |
| | 🏈 | | | | `` fx 圓≬ | ? @\$ | | | | | | | | |
| • | | | 旨 猫3.m2v | | | | ٥ | None | | | | | r | |
| | | | 旨 猫2.m2v | | | | | None | | | | | | |
| | | | 旨 熊模仿人.m2v | | | | | None | | | | | | |
| • | | | 晋 松鼠与汽车擦肩 | | Z | | | None | | | | | | |
| • | | | 旨 按摩猫.wmv | | Z | | | None | | | | | | |
| | | | 🎬 背景音乐.mp3 | | Ζ | | | None | | | | | \triangle | |

图 1-37 对齐图层的入点(二)

8) 在 "Project " 窗口中将素材 "昆虫超强特级.w2v"拖到时间线的上层,使其与上一素 材结束的位置对齐,如图 1-38 所示。

| ■ 搞笑动 | 物× | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------|---|-------------|---------------------|------------|----------|------------|------|------|------------|------------------|--------|------------------|-----|
| 0:00:4 | 5:10 | ρ | | ∋-€, | Ø *• | . | I 🥏 | ø | 1ð 🔯 | ۵ ۱:00s | | 00:15s | 00:3 | 90s |
| | 1 | # | Source Name | - 9 - \$ | ∫x ⊞ & | | Parent | | | | | | | |
| | | | 盲昆虫超星特级.m2v | | | | 0 1 | lone | | | | | | |
| | ▶∎ | | 🔚 猫3.m2v | | | | 0 | lone | | | | | | |
| • | | | 盲 猫2.m2v | | | | 0 1 | lone | | | | | | |
| <u>ە</u> | ▶ ■ | | 旨 熊模仿人.m2v | | | | 0 | lone | | | | | | |
| ٠ | | | 晋 松鼠与汽车擦肩 | | | | 0 1 | lone | | | | | | |
| | ▶ ■ | | 盲 按摩猫.wmv | | | | 0 | lone | | | | | | |
| | | | □ 背景音乐.mp3 | | Ζ | | 0 | lone | | | \bigtriangleup | \Box | \bigtriangleup | |

图 1-38 对齐图层的入点(三)

9) 在"Project"窗口中将素材"狗玩滑板.wmv"拖到时间线的上层,拖曳指针观察视频 画面,当看到满意的内容时,拖曳图层开始位置到需要的画面位置,从而改变图层的入点。移 动图层在时间线上的左右位置,使其入点对齐前一素材的结尾。单击该图层左端的声音小喇叭 按钮,关闭素材自带的音频,如图 1-39 所示。

| □ ■ 搞笑动物× | | | •= |
|------------|----------------|--------------------------------|---|
| 0:00:45:10 | ρ | e 🖻 🐐 📤 🗰 🥒 🔎 🖔 🖾 | ۵ الم |
| | | - 🗣 🌣 📐 fix 🗐 🥏 🖉 🕥 👘 🛛 Parent | |
| | 1 🖀 狗玩滑板.wmv | -•- 🖌 🔍 🔍 None 🔻 | |
| ◎ _ ▶ ■ | 2 📔 昆虫超强特级.m2v | v 🗣 🖊 📃 🔍 None 🔻 | |
| ● _ ▶ ■ | 3 盲猫3.m2v | 🖉 🔤 🖉 None 🔻 | |
| | 4 📔 猫2.m2v | -•- 🖊 🔍 🔍 None 🔻 | |
| ◎ _ ▶ | 5 🔚 熊模仿人.m2v | 🖉 📃 🔍 None 🔻 | |
| ▶ | 6 管 松鼠与汽车擦肩… | -•- 🖊 🔍 🔍 None 🔻 | |
| ▶∎ | 7 盲 按摩猫.wmv | | |
| | 8 🖀 背景音乐.mp3 | 🖉 🔍 None 🔻 | |

图 1-39 对齐图层的入点(四)

10) 在"Project"窗口中将素材"logo.bmp"拖到时间线的上层,将时间线指针移到第44 秒 13 帧处,拖曳图层开始位置到指针处,从而改变图层的入点,如图 1-40 所示。至此整个短 片制作完成。

| ■ 搞笑动物 × | | |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| <u>0:00:44:13</u> | H: 🖻 🍖 🛖 🖉 🧔 õ 🔯 | 0:00s 00:15s 00:30s 00m/5s |
| 👁 🌒 🌢 🦨 🎻 # Source Name | - 🅫 🔪 fix 🗐 🖉 🖉 🏚 🛛 Parent | |
| 💿 📃 🕨 🔲 1 🔤 logo.bmp | - <u>-</u> ∠ ◎ None ▼ | |
| ● ▶ ■ 2 < 旨 狗玩滑板.wmv | | |
| | • - • - ∠ © None ▼ | |
| ● _ ▶ ■ 4 旨 猫3.m2v | - • - ∠ ⊙ None ▼ | |
| | 🖌 🔤 🔍 None 🔻 | |
| ● ▶ ■ 6 旨 熊模仿人.m2v | 🖌 🔄 🔍 None 🔻 | |
| ◎___ ▶ ■ 7 旨 松鼠与汽车擦肩… | - <u>+-</u> ∠ ◎ None ▼ | |
| ● ▶ ■ 8 旨 按摩猫.wmv | - <u>•-</u> ∠ ◎ None ▼ | |
| •(》 ▶ ■ 9 🖀 背景音乐.mp3 | | |

图 1-40 对齐图层的入点(五)

11)单击"Preview"窗口中的"内存渲染"按钮,对渲染效果进行预览。若对效果感到满意,可选择"Composition Make Movie"命令,进行渲染输出。在弹出的对话框中输入影片名称和保存位置,单击"保存"按钮。此时时间线打开渲染列表,可以单击左下角的"Lossless"按钮,在弹出的对话框中,单击"Format"下拉按钮,可以设置不同的视频输出格式。还可以单击"Output To"右侧的文件名,在弹出的对话框中修改文件的保存路径和文件名,其他的采用默认设置,单击"Render"按钮即可进行渲染。

渲染结束后,可以找到渲染的视频文件,双击该文件,可以在视频播放器中观看制作效果。

