

第 1 章

初识 Adobe Animate CC

Adobe Animate CC 是一款优秀的动画制作软件，是由原 Adobe Flash Professional CC 更名得来。从工作方法和制作流程来看，传统动画的制作方法比较烦琐复杂，而 Animate 动画的制作简化了许多制作流程，能够为创作者节约更多的时间。本章将向读者介绍有关 Animate 的一些基础知识，为后面学习 Animate 动画制作打下基础。

本章知识点

- (1) 了解 Animate 的发展历史。
- (2) 了解 Animate 的基本术语。
- (3) 了解 Animate 的文件格式。
- (4) 熟悉软件工作界面和工作区。
- (5) 掌握查看舞台和辅助工具的使用。

1.1 Animate 的诞生和发展

Animate 的前身为 Adobe Flash，是一款由 Adobe 公司开发的动画制作软件。它具有强大的动画制作和交互式设计功能，已经成为了动画制作和交互式媒体设计领域的标准工具之一。

1996 年，FutureWave Software 推出了 FutureSplash Animator 软件，用于创建基于矢量图形的动画。1997 年，Macromedia 公司收购了 FutureWave Software，并将 FutureSplash Animator 改名为 Flash。

2005 年，Adobe 收购了 Macromedia，并将 Flash 纳入了 Adobe Creative Suite 软件套装中。2010 年，Adobe 宣布将 Flash 逐渐淘汰，并将其重点放在 HTML5、JavaScript 和 CSS3 技术上。2013 年，Adobe 发布了 Flash Professional CC，并将其改名为 Animate CC。

自 2014 年开始，Adobe 逐年对 Animate CC 进行优化与完善，增加了 HTML5 Canvas 支持、高分辨率显示支持、CC Libraries 和 Typekit 支持，集成了 Adobe Stock 图库、VR（虚拟现实）制作功能，支持 Apple Metal，提高 SVG 支持，增加了云服务等使用户更方便地使用和共享资源的同时，也可以更好地适应移动设备和 Web 应用程序的需求。

Animate 软件已经成了一个全面的动画制作和交互式设计工具。它不仅支持传统的手绘动画制作，还支持 3D 动画、虚拟现实、交互式设计等多种动画形式。它的发展历程也

体现了动画制作软件技术的不断进步和应用范围的扩大。

目前 Animate CC 的最新版本为 Animate CC 2023，其启动图标及操作界面如图 1-1 所示。

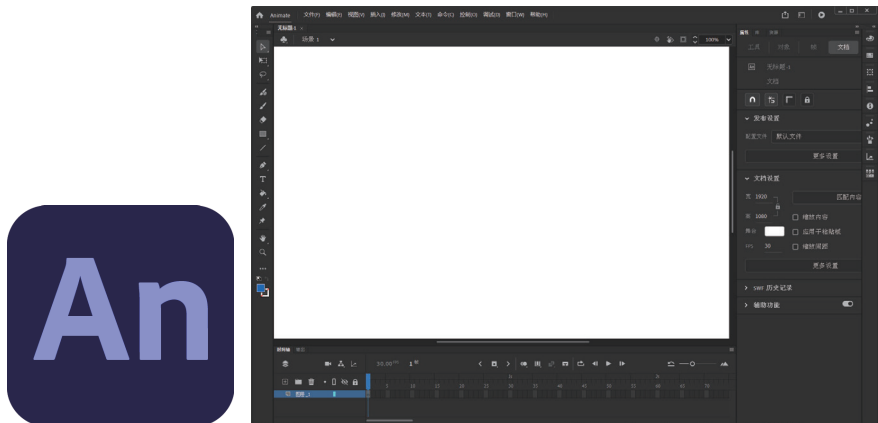


图 1-1 Animate CC 2023 启动图标及操作界面

1.2 Animate 的基本术语

Animate 动画制作有很多专业的术语，在正式开始学习 Animate CC 之前，了解这些术语有利于读者快速掌握 Animate 软件的操作。

1.2.1 帧、关键帧和空白关键帧

帧、关键帧和空白关键帧是 Animate 动画制作中常用的术语，了解这些术语才能更好地理解 Animate 动画的制作过程。

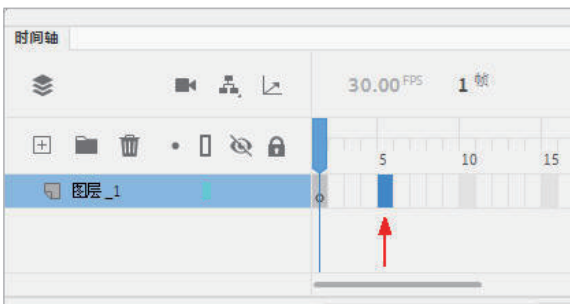


图 1-2 帧

帧：帧是进行动画制作的最小单位，主要用来延伸时间轴上的内容。帧在时间轴上以灰色填充的方式显示，如图 1-2 所示。通过增加或减少帧的数量可以控制动画播放的速度。

关键帧：在关键帧中定义了对动画对象属性所做的更改，或者包含了控制文件的 **ActionScript** 代码。关键帧可以不用画出每个帧就

可以生成动画，所以能够更轻松地创建动画。关键帧在时间轴上显示为实心的圆点，如图 1-3 所示。可以通过在时间轴中拖动关键帧来轻松更改补间动画的长度。

空白关键帧：空白关键帧是编辑舞台上没有包含内容的关键帧。空白关键帧在时间轴上显示为空心的原点，如图 1-4 所示。在空白关键帧上添加内容就可以将其转换为关键帧。

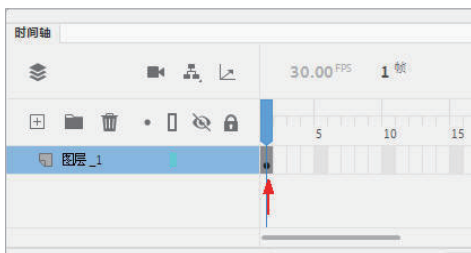


图 1-3 关键帧

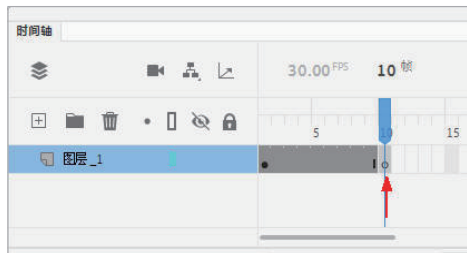


图 1-4 空白关键帧

小技巧

尽可能在同一动画中减少关键帧的使用，来减少动画文档的体积。还要尽量避免在同一帧处大量使用关键帧，这样可以减少动画运行负担。

提示

帧和关键帧在时间轴中出现的顺序决定它们在 Animate 应用程序中显示的顺序。可以在时间轴中排列关键帧，以便编辑动画中事件的顺序。

1.2.2 帧频

帧频指的是 Animate 动画的播放速度，以每秒播放的帧数为度量单位，例如将帧频设置为 24 帧 / 秒，即代表动画每秒钟播放 24 帧。帧频太慢会使动画播放起来不流畅，帧频太快会使用户忽略动画中的细节。

由于播放平台的不同，不同动画类型有不同的帧频，如视频动画帧频为 24 帧 / 秒，游戏动画帧频为 30 帧 / 秒。用户可以在 Animate 的“属性”中设置帧频（FPS）数值，如图 1-5 所示。



图 1-5 设置帧频

Animate 动画的复杂程度和播放动画的设备的速度会影响动画播放的流畅度，所以，制作完成的 Animate 动画要在不同的设备上完成测试后，才能得到最佳的帧频。

1.2.3 场景

一个 Animate 中至少包含一个场景，也可以同时拥有多个场景。通过 Animate 中的“场景”面板可以根据需要进行添加或删除，如图 1-6 所示。

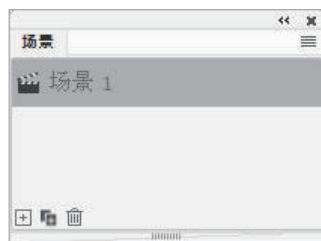


图 1-6 “场景”面板

场景是在创建 Animate 文件时放置图形内容的矩形区域，这些图形内容包括矢量插图、文本框、按钮、导入的位图图像或视频剪辑等。Animate 创作环境中的场景相当于 Animate Player 或 Web 浏览器窗口中在回放期间显示 Animate 文件的矩形空间。可以在工作时放大和缩小以更改场景的视图，网格、辅助线和标尺有助于在舞台上精确地定位内容。

1.3 Animate 的文件格式

Animate 可与多种文件类型一起使用，每种类型都具有不同的用途。

1.3.1 FLA 和 SWF

FLA 格式是 Animate 中使用的主要文件格式，它是包含 Animate 文件的媒体、时间轴和脚本基本信息的数据文件，格式图标如图 1-7 所示。

SWF 文件是 FLA 文件的压缩版本，一般通过发布出来，可以直接应用到网页中，也可以直接播放，格式图标如图 1-8 所示。

1.3.2 XFL

XFL 文件格式代表了 Animate 文件，是一种基于 XML 开放式文件的方式。这种格式将方便设计人员和程序员合作，提高工作效率，格式图标如图 1-9 所示。



图 1-7 FLA 格式图标



图 1-8 SWF 格式图标



图 1-9 XFL 格式图标

1.3.3 GIF 和 JPG

GIF 格式是基于网络上传输图像而创建的文件格式，格式图标如图 1-10 所示。它采用压缩方式将图片压缩得很小，有利于在网上传输。它支持背景透明和动画，可以用它制作简单的动画。由于此格式压缩效果较好，可以保持稳健的透明性。它支持 256 种颜色以及 8 位的图像文件。

JPG 格式是由联合图像专家组制定的带有压缩的文件格式，格式图标如图 1-11 所示。它可以设置压缩品质数值，压缩数值越大，压缩后的文件越小，但图像的某些细节会被忽略，所以会存在一定程度上的失真。该格式主要用于图像预览、制作网页和超文本文件中。

1.3.4 PSD 和 PNG

PSD 是默认的文件格式，而且是除大型文件格式（PSB）之外支持所有 Photoshop 功

能的唯一格式，格式图标如图 1-12 所示。PSD 格式可以保存图像中的图层、通道和颜色模式等信息。将文件保存为 PSD 格式，可方便以后进行修改。

Animate 可以直接导入 PSD 文件并保留许多 Photoshop 功能，并且可在 Animate 中保持 PSD 文件的图像质量和可编辑性。导入 PSD 文件时还可以对其平面化，同时创建一个位图图像文件。

便携网络图形（PNG）格式是作为 GIF 的替代品开发的，用于无损压缩和在 Web 上显示图像，格式图标如图 1-13 所示。与 GIF 不同，PNG 支持 24 位图像并产生无锯齿状边缘的背景透明度；但是，某些 Web 浏览器不支持 PNG 图像。PNG 格式支持无 Alpha 通道的 RGB、索引颜色、灰度和位图模式的图像。PNG 保留灰度和 RGB 图像中的透明度。



图 1-10 GIF 格式图标

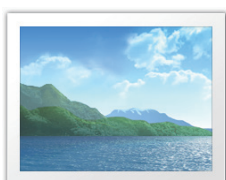


图 1-11 JPG 格式图标



图 1-12 PSD 格式图标



图 1-13 PNG 格式图标

1.4 Animate 的安装

在使用 Animate CC 之前先要安装该软件。安装（或卸载）前应关闭系统中当前运行的 Adobe 相关程序，安装过程并不复杂，用户只需根据提示信息即可完成操作。

1.4.1 安装 Animate CC

打开浏览器，在地址栏中输入 www.adobe.com.cn，打开 Adobe 官网，官网首页效果如图 1-14 所示。单击页面顶部“帮助与支持”菜单，选择“下载并安装”选项，如图 1-15 所示。

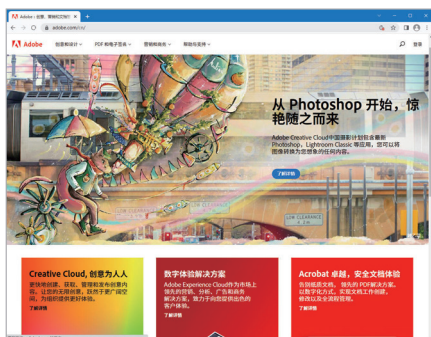


图 1-14 Adobe 官网首页

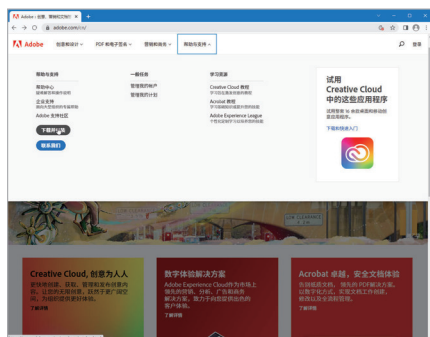


图 1-15 “下载并安装”选项

在打开的页面中单击“Creative Cloud 所有应用程序”选项中的“免费试用”按钮，

如图 1-16 所示。下载 Creative_Cloud.exe 文件并安装，完成安装后，在桌面上或“开始”菜单中找到 Adobe Creative Cloud 图标，启动 Adobe 云端，如图 1-17 所示。

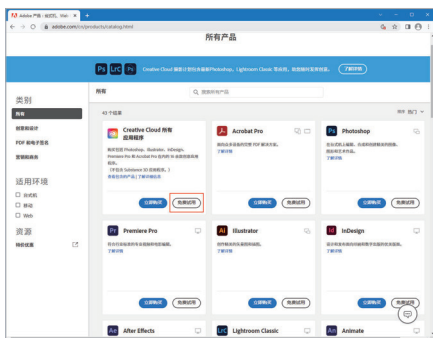


图 1-16 免费试用 Creative Cloud

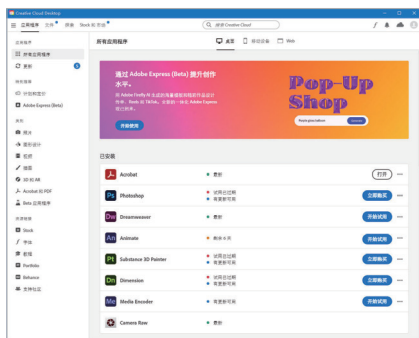


图 1-17 启动 Adobe 云端

单击 Animate 选项下面的“试用”按钮，如图 1-18 所示。稍等片刻即可完成 Animate CC 2023 的安装。用户可以在“开始”菜单中找到安装完成的 Adobe Animate CC 2023 的启动程序，如图 1-19 所示。

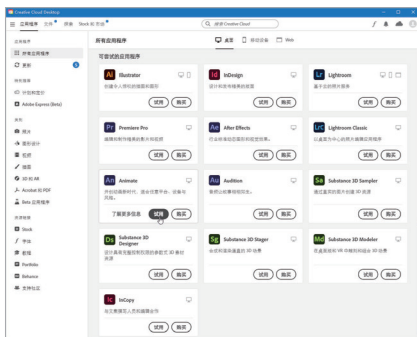


图 1-18 单击“试用”按钮

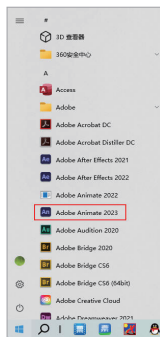


图 1-19 “开始”菜单

提示

安装 Animate CC 2023 前，需要确保当前计算机 C 盘有至少 10GB 的剩余空间，以确保顺利完成 Animate CC 2023 软件的安装。

1.4.2 使用 Adobe Creative Cloud Cleaner

如果用户没有采用正确的方式卸载软件，再次安装软件时会提示无法安装软件。用户可以登录 Adobe 官网下载 Adobe Creative Cloud Cleaner 工具，清除错误即可再次安装。此工具可以删除产品预发布安装的安装记录，并且不影响产品早期版本的安装。

下载 Adobe Creative Cloud Cleaner Tool 后双击启动工具，如图 1-20 所示。按 E 键，再按 Enter 键，如图 1-21 所示。

按 Y 键，再按 Enter 键，进入如图 1-22 所示界面。按 I 键，再按 Enter 键，进入如图 1-23 所示的界面。

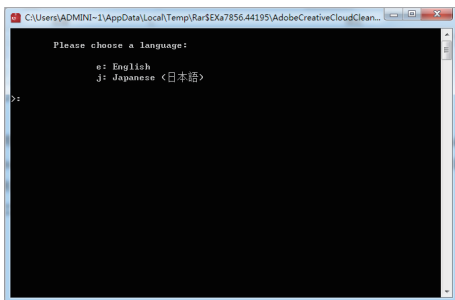


图 1-20 启动工具界面

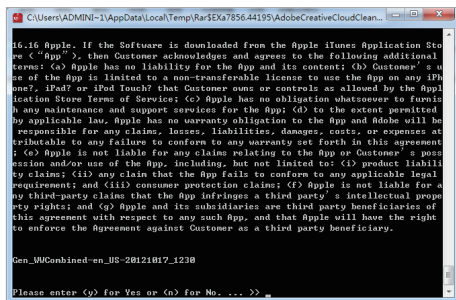


图 1-21 确定语言

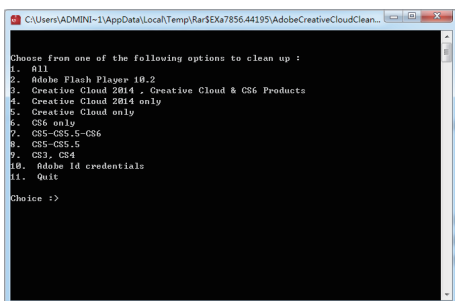


图 1-22 选择清除版本

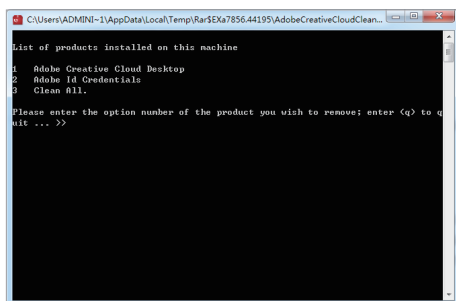


图 1-23 选择清除内容

按 3 键，再按 Enter 键。按 Y 键，再按 Enter 键。稍等片刻即可完成清理操作，如图 1-24 所示。完成清理操作后重新安装软件即可。

1.4.3 启动 Animate CC

安装完成后，双击该软件的快捷方式（或在“开始”菜单中找到该软件），进入启动界面，如图 1-25 所示，读取完成后，即可进入该软件界面，如图 1-26 所示。

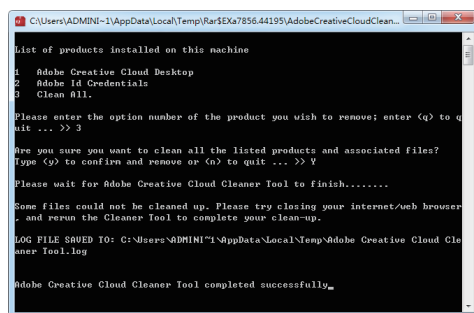


图 1-24 完成清理操作

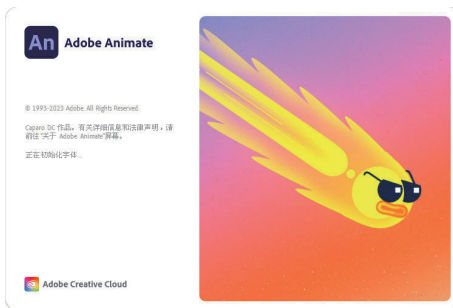


图 1-25 Animate CC 2023 启动界面

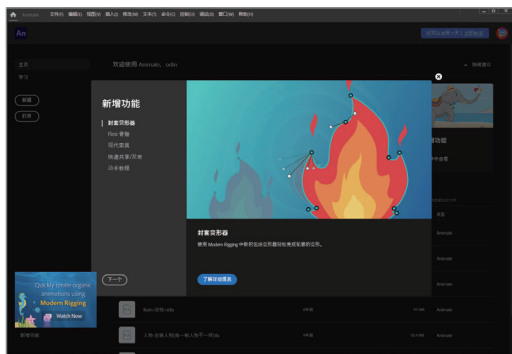


图 1-26 Animate CC 2023 软件界面

提示

如果用户有产品序列号，可以在“欢迎第一次启动 Adobe Creative Cloud 时，系统会要求用户输入 Adobe ID 和密码。Adobe ID 是 Adobe 公司提供给用户的 Adobe 账号，使用 Adobe ID 可以登录 Adobe 网站论坛、Adobe 资源中心以及可以对软件进行更新等。新用户可以通过注册，获得一个 Adobe ID。”在界面中选择“安装”选项进行安装。试用版本和正式版本在功能上没有区别，但只能试用 7 天，7 天后需要输入序列号才能继续使用。

1.5 Animate 的工作界面

Animate CC 2023 的工作界面相对于旧版本改进了很多，文件切换更加快捷，工具的使用更加方便，图像处理界面也更加开阔了。

Animate CC 的工作界面得到了很多的优化，操作效率提高很多。Animate CC 的工作界面包括舞台、编辑栏、工具箱、时间轴和面板等五部分，如图 1-27 所示。

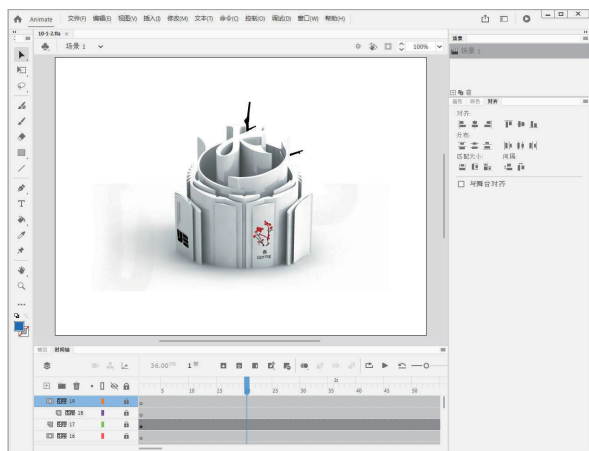


图 1-27 Animate CC 的工作界面

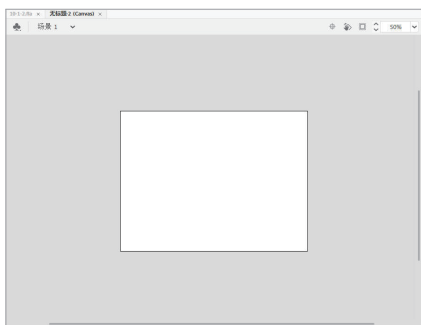


图 1-28 Animate 舞台

1.5.1 舞台

舞台就是工作界面中背景为白色的区域，相当于 Photoshop 中的画布，Animate 中大部分的绘图、动画创建等工作都在此二维区域内进行。

在输出影片时，只有白色区域内的对象被显示，因此，无论是动画或是静态的图形，都必须在舞台上创建。图 1-28 所示为新建的空白文件。

提示

默认情况下, Animate CC 2023 的工作界面为深灰色。执行“编辑”→“首选项参数”→“编辑首选参数”命令, 用户可以在弹出的“首选参数”对话框的“常规”选项中设置 UI 主题为深、浅或最浅。

1.5.2 编辑栏

工具栏正下方的编辑栏包含用于编辑场景和元件以及用于更改舞台的缩放比例等信息, 单击左边的场景按钮或右边的下拉列表对其进行编辑。图 1-29 所示为编辑栏。

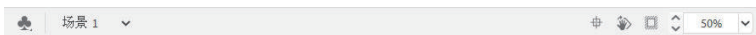


图 1-29 编辑栏

1.5.3 工具箱

工具箱是 Animate 动画设计过程中最常用的, 其中包含了很多工具, 能实现不同效果。熟悉各个工具的功能特性是 Animate 学习的重点。

Animate 的工具箱默认放置在界面右侧, 拖曳其边框可调整其显示效果如图 1-30 所示。在工具箱各个按钮下, 如果有黑色箭头, 表示该工具按钮内有隐藏工具, 单击带有黑色箭头的按钮就可以显示隐藏的工具。

单击工具箱中的“编辑工具栏”图标 , 用户可通过拖曳操作完成工具箱的自定义操作, 如图 1-31 所示。

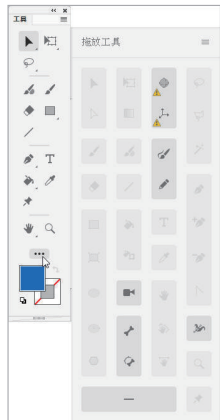


图 1-30 工具箱 图 1-31 自定义工具箱

1.5.4 时间轴

时间轴是 Animate 中最重要的组成部分, 通过对时间轴上的关键帧的制作, Animate 会自动生成运动中的动画帧, 节省动画制作时间, 提高动画制作的工作效率。

时间轴上有一条蓝色的线, 称为播放的“定位磁头”, 拖动可实时播放动画, 便于用户观察。“时间轴”面板如图 1-32 所示。

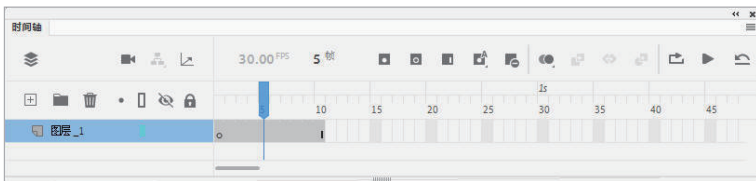


图 1-32 “时间轴”面板

1.5.5 面板

Animate CC 中包含了 20 多个面板, 常用面板包括“属性”面板、“时间轴”面



图 1-33 “窗口”菜单



图 1-34 自由组合面板

板、“颜色”面板等。用户可以通过“窗口”菜单，选择显示或隐藏指定的面板，如图 1-33 所示。

面板是用于设置工具参数以及执行编辑命令的，默认被显示在窗口的右侧，用户可以通过拖曳的方式自由组合面板，如图 1-34 所示。

1.6 设置工作区

由于 Animate 能够完成不同类型的工作，为了能更好地操作，用户可以根据个人习惯或工作类型的不同选择使用不同的工作区，最大化地发挥软件功能。

1.6.1 使用预设工作区

Animate CC 为用户提供了很方便的、适合各种设计人员的工作区，一共有 8 种方案可以选择。打开 Animate CC 软件，执行“窗口”→“工作区”命令，用户可以在弹出的菜单中选择使用不同的工作区，如图 1-35 所示。选择“开发人员”工作区，软件界面效果如图 1-36 所示。

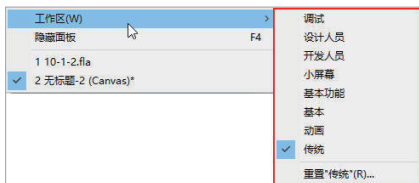


图 1-35 工作区方案

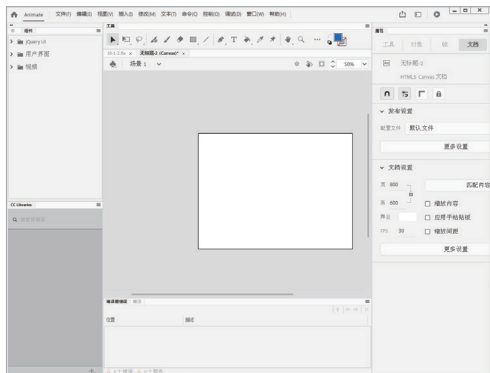


图 1-36 “开发人员”工作区

单击软件右上角的“工作区”按钮，用户也可以在弹出的下拉菜单中选择不同的

工作区，如图 1-37 所示。也可以通过单击  “保存工作区”按钮，将当前布局存储为工作区，如图 1-38 所示。

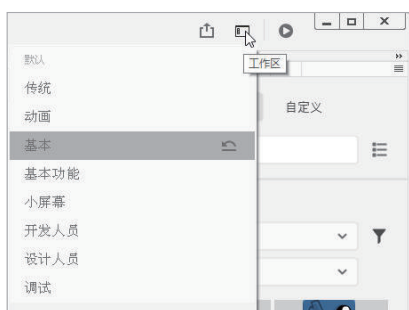


图 1-37 选项工作区

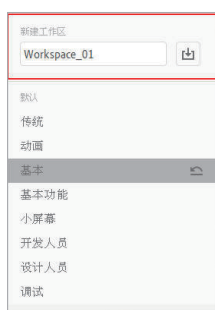


图 1-38 保存工作区

1.6.2 重置和删除工作区

由于频繁的操作，改变了工作区的布局，执行“窗口”→“工作区”→“重置工作区”命令，即可将当前工作区恢复到默认状态。单击“工作区”按钮，在弹出的下拉菜单中找到正在使用的工作区，单击  图标，即可重置当前工作区。选中保存的工作区，单击  图标，即可删除当前保存的工作区，如图 1-39 所示。

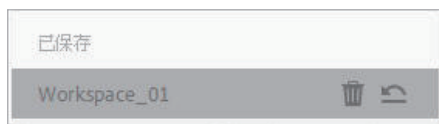


图 1-39 删除和重置保存的工作区

1.6.3 应用案例——自定义快捷键

Step 01 启动 Animate 软件，执行“编辑”→“快捷键”命令，如图 1-40 所示。弹出“键盘快捷键”对话框，如图 1-41 所示。



图 1-40 执行命令

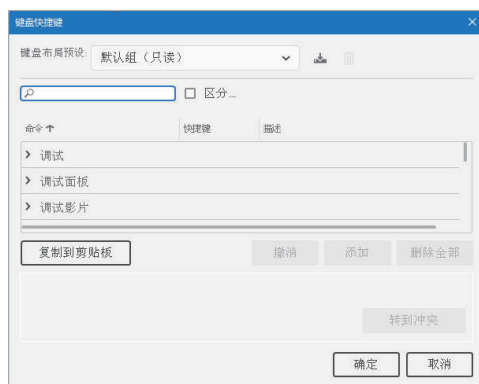


图 1-41 “键盘快捷键”对话框

Step 02 在“命令”选项中选择“视图”菜单，选择“放大”命令，如图 1-42 所示。单击“删除全部”按钮，删除命令快捷键，如图 1-43 所示。

Step 03 在“快捷键”文本框中单击，按组合键 **Ctrl+I**，如图 1-44 所示。单击“确定”按钮，完成自定义快捷键的操作，如图 1-45 所示。

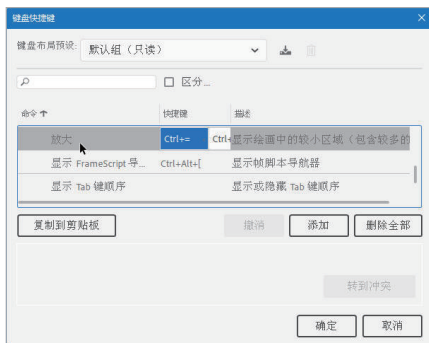


图 1-42 选择命令

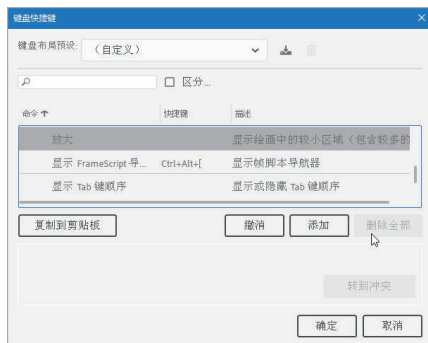


图 1-43 删除命令快捷键

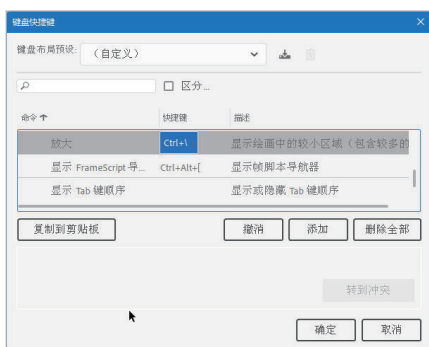


图 1-44 定义快捷键

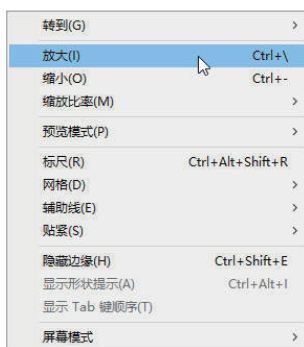


图 1-45 完成自定义快捷键

1.7 查看舞台

在绘制场景或绘制动画时，由于受画面尺寸限制，不能精确对元件进行各种操作，常常需要将舞台的比例进行放大或者缩小等操作。

1.7.1 放大视图

执行“视图”→“放大”命令，即可对元件按比例进行放大操作，也可以使用工具箱中的“缩放工具”按钮来放大视图，舞台上的最大放大比率为 2000%。图 1-46 所示为视图放大后的效果。

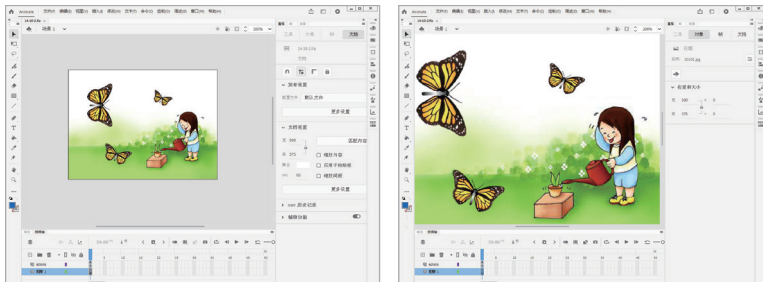


图 1-46 视图放大后的效果

1.7.2 缩小视图

执行“视图”→“缩小”命令，即可对元件按比例进行缩小操作，也可以单击工具箱中的“缩放工具”按钮来缩小视图，舞台上的最小缩小比率为4%。图1-47所示为视图缩小后的显示效果。

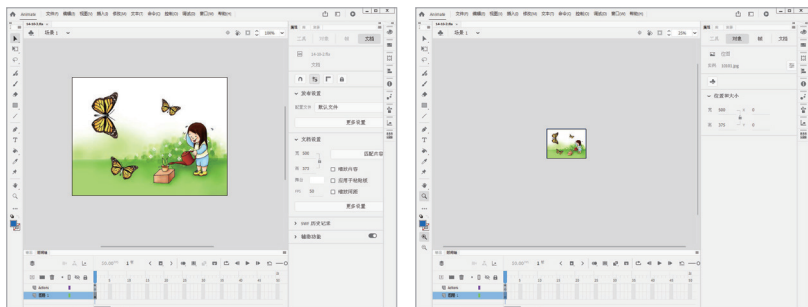


图 1-47 视图缩小后的效果

提示

用户也可以执行“视图”→“屏幕模式”→“标准屏幕模式/带有菜单栏的全屏模式/全屏模式”命令来以不同的模式查看舞台。

小技巧

双击工具箱中的“缩放工具”按钮，可以100%显示文件比例。双击“手形工具”按钮，则可以满屏显示文件比例。

1.7.3 显示帧和显示全部

如果要显示整个舞台，可以执行“视图”→“缩放比率”→“显示帧”命令或从文件窗口右上角的“缩放”控件中选择“显示帧”选项，如图1-48所示。“显示帧”视图效果如图1-49所示。

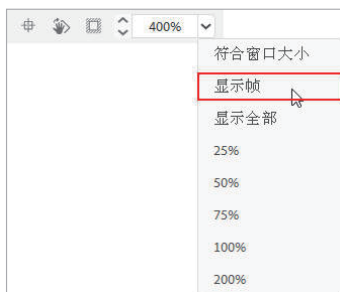


图 1-48 “显示帧”命令

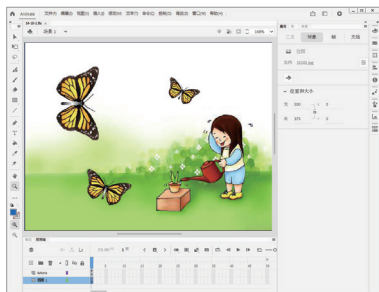


图 1-49 “显示帧”视图效果

执行“视图”→“缩放比率”→“显示全部”命令或从应用程序窗口右上角的“缩放”控件中选择“显示全部”选项，即可显示当前帧上的全部内容。

1.8 使用辅助工具

为了使 Animate 动画设计制作工作更精确, Animate CC 为用户提供了“标尺”“网格”“辅助线”等辅助工具, 提高动画的质量和效率。

1.8.1 应用案例——使用标尺

Step01 启动 Animate CC, 执行“文件”→“新建”命令, 在弹出的“新建文档”对话框中设置各项参数, 如图 1-50 所示。单击“创建”按钮, 新建一个动画文档。执行“视图”→“标尺”命令或按组合键 Ctrl+Alt+Shift+R 显示标尺, 效果如图 1-51 所示。

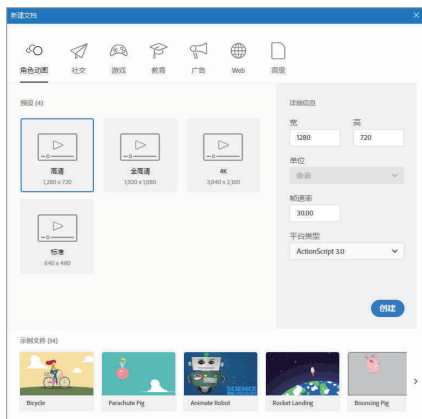


图 1-50 “新建文档”对话框

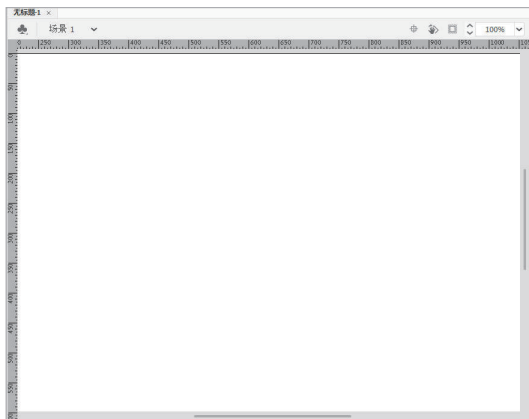


图 1-51 标尺显示效果

Step02 单击工具箱中的“矩形工具”按钮, 单击工具箱底部的“填充颜色”色块, 弹出“样本”面板, 设置“填充颜色”为 #FF6600, 如图 1-52 所示。将光标移动到舞台中, 观察标尺上红色线条位置, 如图 1-53 所示。

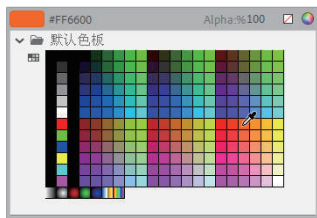


图 1-52 设置填充颜色

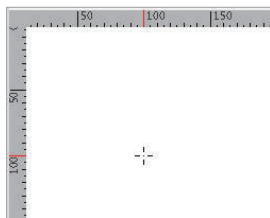


图 1-53 观察标尺上红色线条位置

Step03 按下鼠标左键并拖曳, 观察提示线位置, 如图 1-54 所示。松开鼠标左键, 完成一个 150 像素 × 150 像素矩形的绘制, 效果如图 1-55 所示。

提示

用户也可以在激活“选择工具”“任意变形工具”“套索工具”的前提下, 通过单击“属性”面板中的“显示标尺”按钮, 在舞台中显示或隐藏标尺。

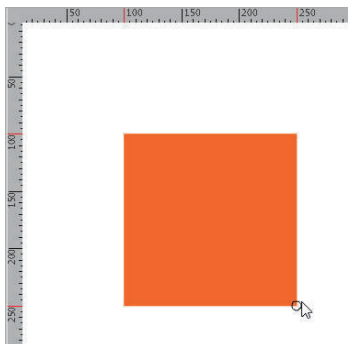


图 1-54 观察标尺

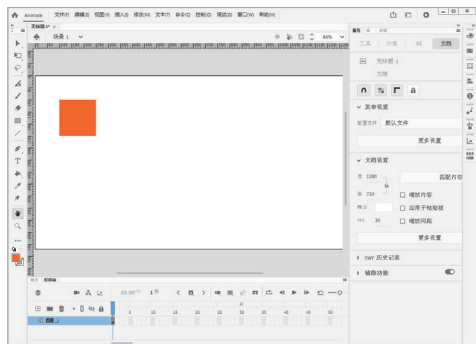


图 1-55 绘制矩形

1.8.2 了解参考线

参考线也称辅助线，主要起到参考作用。在制作动画时，可使用参考线使对象和图形都对齐到舞台中的某一条横线或纵线上。

要使用参考线，必须启用标尺命令。如果显示了标尺，可以直接在垂直标尺或水平标尺上按住鼠标左键拖曳到舞台上，即可完成参考线的绘制，如图 1-56 所示。

执行“视图”→“辅助线”→“编辑辅助线”命令，用户可以在弹出的“辅助线”对话框中修改辅助线的“颜色”和“对齐精确度”等参数，如图 1-57 所示。

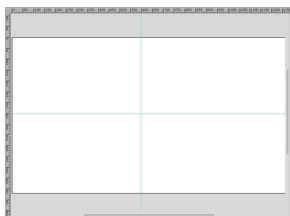


图 1-56 创建参考线



图 1-57 “辅助线”对话框

提示

用户也可以执行“视图”→“辅助线”→“显示辅助线\锁定辅助线和\清除辅助线”命令来显示或隐藏辅助线、锁定辅助线、删除辅助线。

1.8.3 使用网格

网格将在文件的所有场景中显示为一系列直线，方便用户制作规范图形，同时还可以有效地提高绘制图形的精确度。

执行“视图”→“网格”→“显示网格”命令或者按组合键 Ctrl+’即可隐藏或显示网格。网格显示效果如图 1-58 所示。

执行“视图”→“网格”→“编辑网格”命令，弹出“网格”对话框，如图 1-59 所示。通过该对话框，



图 1-58 网格显示效果



图 1-59 “网格”对话框

可以对网格进行编辑。

1.8.4 启用贴紧功能

执行“视图”→“贴紧”菜单下的命令，可完成各种贴紧对齐、贴紧至网格、贴紧至辅助线、贴紧至像素、贴紧至对象和将位图贴紧至像素等贴紧操作，如图 1-60 所示。执行“视图”→“贴紧”→“编辑贴紧方式”命令，用户可在弹出的“编辑贴紧方式”对话框中一次性设置贴紧方式，如图 1-61 所示。

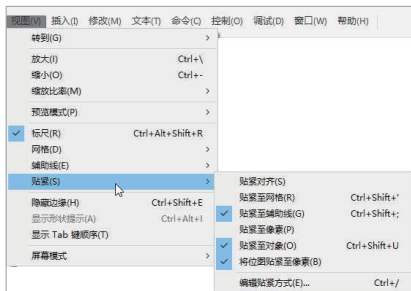


图 1-60 “贴紧”菜单

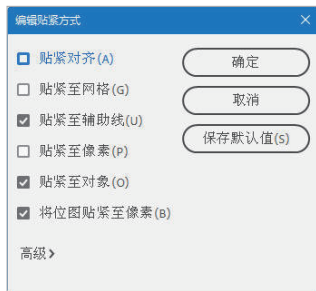


图 1-61 “编辑贴紧方式”对话框

提示

通过单击“属性”面板中的“贴紧至对象”按钮或“贴紧对齐”按钮，可快速完成贴紧方式的设置。

1.8.5 隐藏边缘

选择和编辑对象时，对象边缘会高亮显示，方便用户观察对象的范围和显示效果，如图 1-62 所示。执行“视图”→“隐藏边缘”命令，将隐藏对象边缘，如图 1-63 所示。

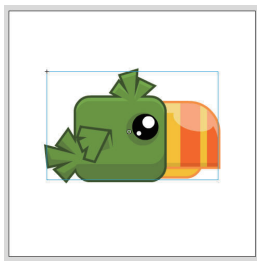


图 1-62 边缘高亮显示

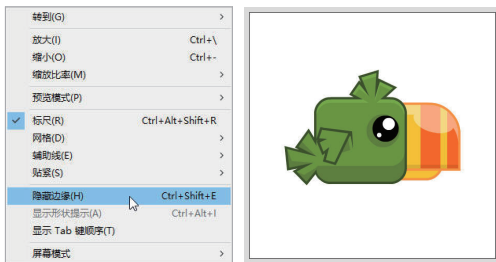


图 1-63 隐藏边缘效果

1.9 预览模式

执行“视图”→“预览模式”命令，可以对 Animate 的显示模式进行设置，如图 1-64 所示，Animate CC 提供了“轮廓”“高速显示”“消除锯齿”“消除文字锯齿”和“整个”5 种预览模式。

1.9.1 轮廓

执行“视图”→“预览模式”→“轮廓”命令，舞台中复杂的图形将显示为线条，方便用户观察和编辑图形，如图 1-65 所示。



图 1-64 预览模式

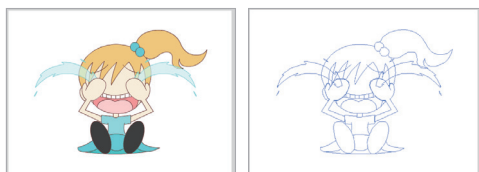


图 1-65 “轮廓”模式显示效果

单击“时间轴”面板上层名称后的第二个按钮，即可将当前图层显示为轮廓，如图 1-66 所示。单击所有图层上方的“将所有图层显示为轮廓”按钮，可将所有图层中的对象显示为轮廓，如图 1-67 所示。

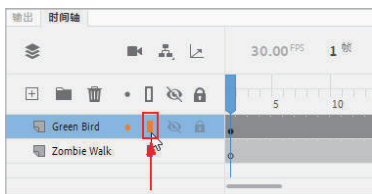


图 1-66 当前图层显示为轮廓

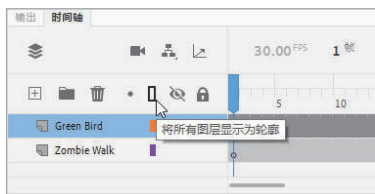


图 1-67 将所有图层显示为轮廓

1.9.2 高速显示

高速显示是显示文件速度最快的模式。执行“视图”→“预览模式”→“高速显示”命令。可高速显示文件。此模式下 Animate 中的图形锯齿感非常明显，如图 1-68 所示。

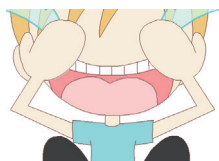


图 1-68 “高速显示”模式显示效果

1.9.3 消除锯齿

这是最常使用的模式。使用该模式可以明显地看到图中的形状和线条被消除了锯齿，线条和图像的边缘更加平滑，如图 1-69 所示。

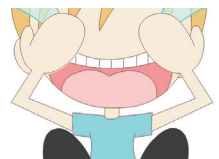


图 1-69 “消除锯齿”模式显示效果

1.9.4 应用案例——消除文字锯齿

Step01 新建一个 900 像素 × 900 像素的文件，如图 1-70 所示。执行“文件”→“导入”→“导入到舞台”命令，将素材文件“35401.png”导入到舞台中，如图 1-71 所示。

Step02 单击工具箱中的“文本工具”按钮，在“属性”面板中设置参数如图 1-72 所示。将光标移到舞台中，按下鼠标左键拖曳绘制文本框并输入文字，如图 1-73 所示。

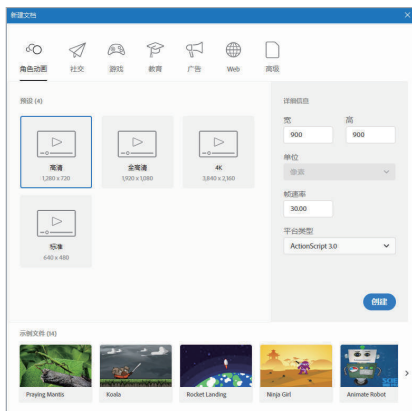


图 1-70 新建文件

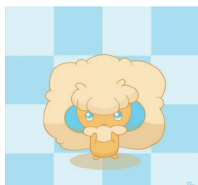


图 1-71 导入图片素材

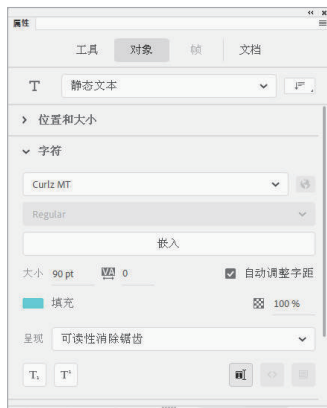


图 1-72 设置文本参数



图 1-73 输入文字



图 1-74 文字锯齿显示效果



图 1-75 消除文字锯齿显示效果

Step03 把舞台放大到 2000%，文字显示效果如图 1-74 所示。执行“视图”→“预览模式”→“消除文字锯齿”命令，文字显示效果变得很平滑，如图 1-75 所示。

1.9.5 整个

执行“视图”→“预览模式”→“整个”命令，可以显示舞台中的所有内容，其中的图形、边线和文字都会以消除锯齿的方式显示，但对于复杂图形来说，会增加计算机的运算时间，操作中会觉得比较慢。

提示

预览模式默认的是“消除文字锯齿”，如果项目较大，建议用“高速显示”，占用资源少，预览较流畅。

1.10 管理 Animate 资源

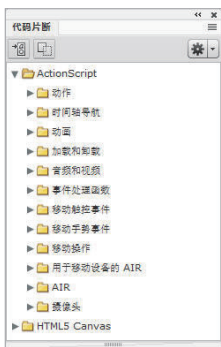


图 1-76 “代码片段”面板

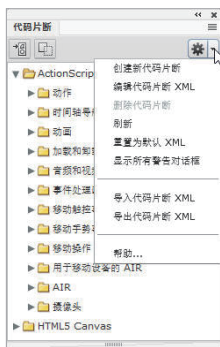


图 1-77 选择“导入代码片段 XML”选项

Animate CC 资源文件很丰富，提供了动画预设、代码片段等内容，供用户直接使用。此外，还可以引入外部资源。

1.10.1 代码片段和动画预设

执行“窗口”→“代码片段”命令，打开“代码片段”面板，如图 1-76 所示。单击面板的“选项”按钮，在弹出的快捷菜单中选择“导入代码片段 XML”选项，如图 1-77 所示，就可以导入外部代码片段。

执行“窗口”→“动画预设”命令，打开“动画预设”面板，如图 1-78 所示。单击“动画预设”面板右上角的图标，在弹出的快捷菜单中选择“导入”选项，如图 1-79 所示。选择外部需要导入的动画预设文件，单击“打开”按钮，即可将其导入。

1.10.2 “资源”面板

Animate CC 为用户提供了包括动画、静态和声音剪辑等资源，执行“窗口”→“资源”命令，用户可在弹出的“资源”面板中查看，如图 1-80 所示。选择想要使用的资源，将其拖曳到舞台中即可使用，如图 1-81 所示。



图 1-78 “动画预设”面板

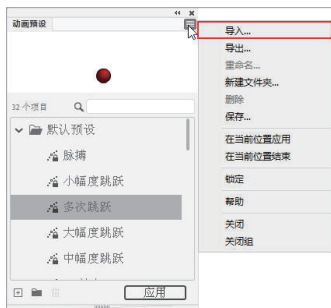


图 1-79 选择“导入”选项



图 1-80 “资源”面板

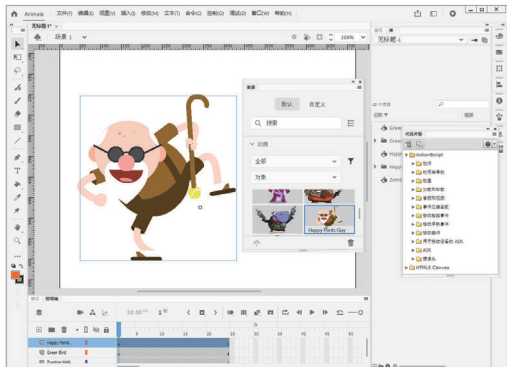


图 1-81 使用资源

“资源”面板中包含“默认”和“自定义”两个选项卡，“默认”选项卡用来存储 Animate 自带资源，包含“动画”“静态”“声音剪辑”3 种资源；“自定义”选项卡用来存储用户导出的资源，包含“动态”和“静态”两种资源。

提示

“动画”资源通常包含多个帧。“静态”资源通常只包含一个帧和一个图像。“声音剪辑”资源包含背景音乐和事件声音。

1.11 本章小结

本章针对 Adobe Animate CC 的基础知识进行讲解，帮助读者快速了解 Adobe Animate CC。通过学习本章内容，读者应掌握 Animate 的诞生与发展、安装以及基本术语和文件格式，同时掌握 Animate 的工作界面、设置工作区、查看舞台、使用辅助工具、预览模式和管理 Animate 资源等知识点。

第 2 章

熟悉 Adobe Animate 的文件操作

使用 Animate 可以制作出应用到不同领域的动画，例如角色动画、社交动画、游戏或教育动画等。在开始学习图形绘画与动画制作之前，了解 Animate 文件操作是非常必要的，能够帮助用户准确创建符合行业规范的文件，确保制作完成的动画能够被正确输出使用。

本章知识点

- (1) 掌握新建和打开文件的方法。
- (2) 掌握导入文件的方法。
- (3) 熟悉保存文件的方法。
- (4) 了解测试文件和导出文件的方法。
- (5) 掌握从错误中恢复的方法。

2.1 新建文件

使用 Animate 创建动画前必须要新建一个文件，Animate 为用户提供了多种新建文件的方法，用户可以自行创建空白文件，也可以基于模板创建文件。

2.1.1 新建动画文件

打开 Animate 软件，执行“文件”→“新建”命令或按组合键 Ctrl+N，弹出“新建文档”对话框，用户可以在该文本框顶部选择新建文件的类型。Animate 为用户提供了“角色动画”“社交”“游戏”“教育”“广告”“Web”“高级”7 种文件类型，如图 2-1 所示。



图 2-1 新建文件类型

选择文件类型后，用户可在“预设”选项下选择预设文件尺寸或在右侧“详细信息”选项下设置文件的宽、高、单位、帧速率和平台类型，单击“创建”按钮，即可完成新文件的创建，如图 2-2 所示。



图 2-2 选择预设或设置详细信息

Animate 为用户提供了众多的动画示例文件，帮助用户学习动画的制作方法和技巧，用户可以双击“示例文件”选项下的文件缩览图，打开示例文件，如图 2-3 所示。

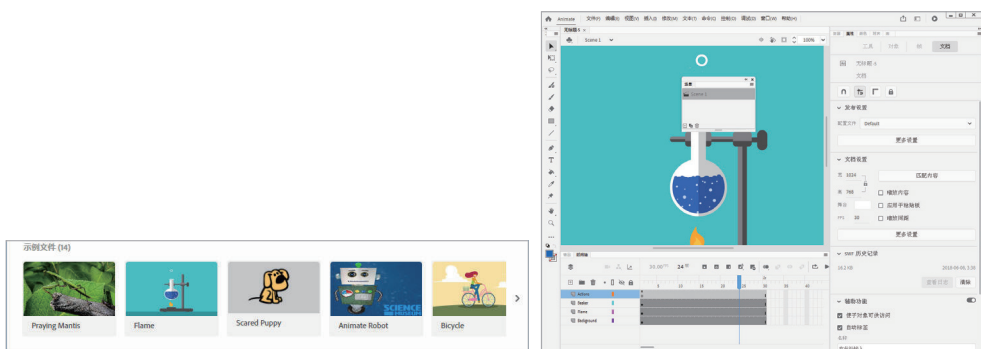


图 2-3 打开示例文件

2.1.2 从模板新建动画文件

执行“文件”→“从模板新建”命令或按组合键 Ctrl+Shift+N，弹出“从模板新建”对话框，通过该对话框，用户可以基于不同的模板创建不同的文件，如图 2-4 所示。

首先在“类别”列表中选择动画类别，然后在“模板”列表中选择模板文件，单击“确定”按钮，即可从模板新建一个动画文件，如图 2-5 所示。



图 2-4 “从模板新建”对话框

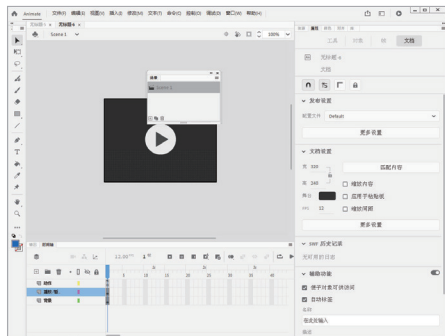


图 2-5 从模板新建一个动画文件

2.1.3 应用案例——新建 iPhone 手机动画文件

Step 01 执行“文件”→“新建”命令，在弹出的“新建文档”对话框中选择“Web”分类下的“iPhone 4”预设，如图 2-6 所示。单击“创建”按钮，Animate 软件界面如图 2-7 所示。

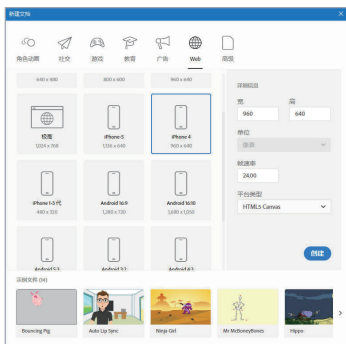


图 2-6 “新建文档”对话框

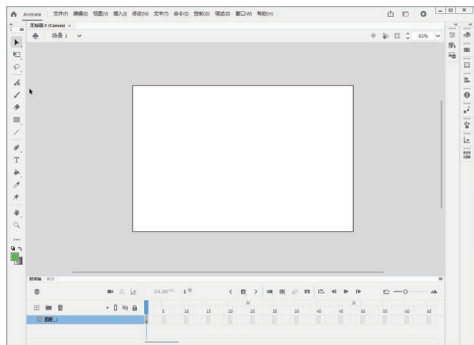


图 2-7 Animate 软件界面

Step 02 执行“窗口”→“属性”命令，在“属性”面板中修改“文档设置”参数并将“舞台”颜色修改为浅灰色，如图 2-8 所示。修改后文件尺寸如图 2-9 所示。

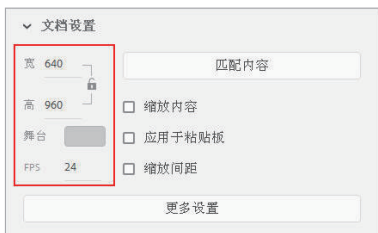


图 2-8 修改“文档设置”参数

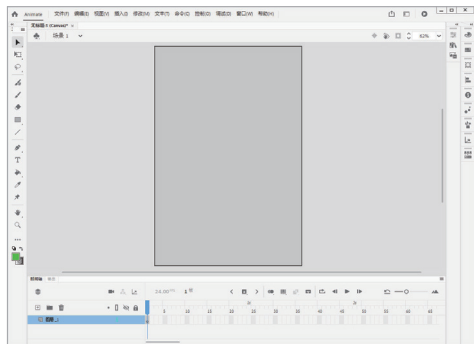


图 2-9 修改后文件尺寸

2.2 打开文件

Animate 也为用户提供了多种打开文件的方法，用户可以使用不同的方法以及用不同的文件形式将现存文件打开。

2.2.1 使用“打开”命令打开文件

执行“文件”→“打开”命令或按组合键 **Ctrl+O**，弹出“打开”对话框，如图 2-10 所示。用户可以在该对话框中选择需要打开的文件，单击“打开”按钮，即可将文件打开。按住 **Shift** 键可以选择多个相邻的文件，按住 **Ctrl** 键可以选择多个不相邻的文件。图

2-11 为选择多个不相邻的文件。

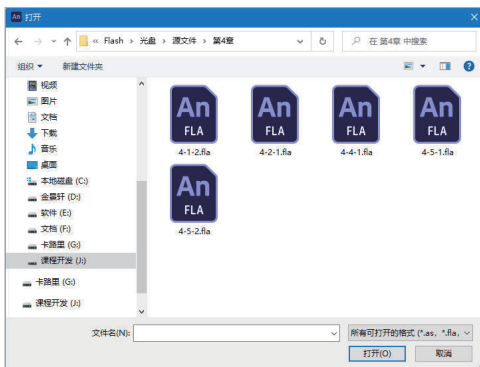


图 2-10 “打开”对话框

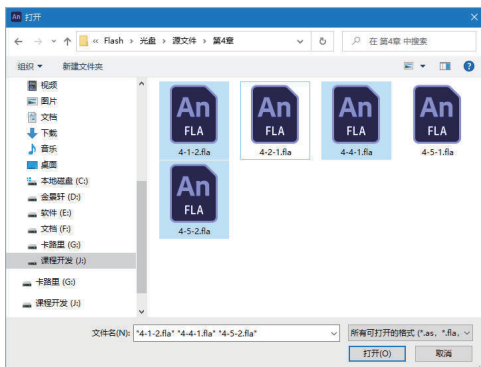


图 2-11 选择多个不相邻的文件

小技巧

在未启动 Animate 软件的情况下，可以直接找到要修改或重新编辑的文档并用鼠标双击，可以在打开文档的同时启动 Animate 软件。

2.2.2 使用“在 Bridge 中浏览”命令打开文件

执行“文件”→“在 Bridge 中浏览”命令或按组合键 Ctrl+Alt+O，用户在弹出的 Bridge 对话框中选择文件所在的文件夹，如图 2-12 所示。在该窗口中双击要打开的文件图标，即可在 Animate 中将文件打开，效果如图 2-13 所示。

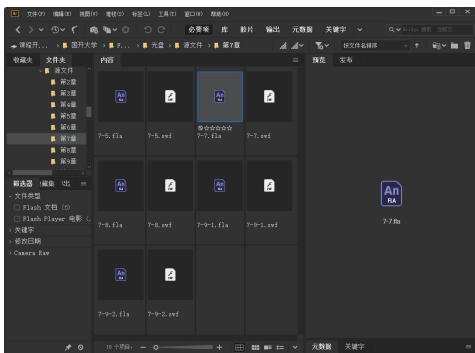


图 2-12 在 Bridge 中选择文件所在的文件夹

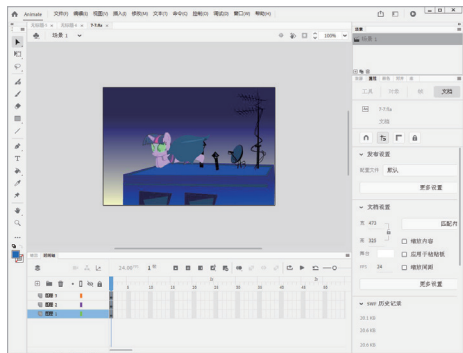


图 2-13 打开文件

2.2.3 打开最近的文件

执行“文件”→“打开最近的文件”命令，在其子菜单中将显示最近打开的文件名称，如图 2-14 所示。用户可以快速打开最近编辑的文件，继续对其进行编辑。

用户也可以通过单击 Animate “主页”界面底部“最近使用项”下的文件列表中的任一文件，快速打开最近编辑的文件，如图 2-15 所示。默认情况下，Animate 可以选择打开最近的 10 个文件。

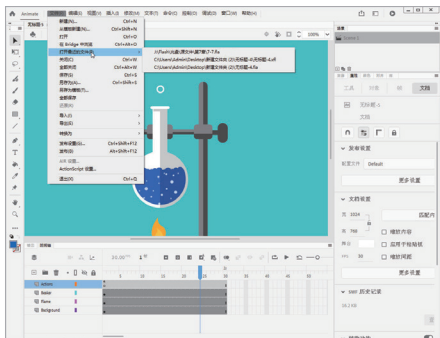


图 2-14 最近打开的文件名称

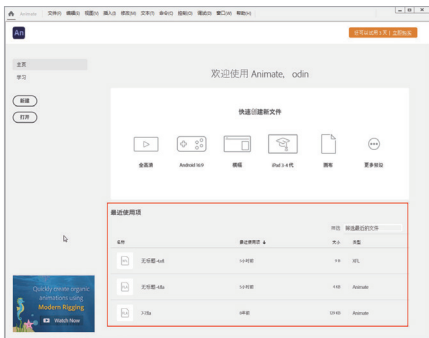


图 2-15 “最近使用项”列表

2.2.4 打开 Flash 文件

Animate 2023 继续支持曾在 Flash CS 5 中引入的 xfl 文件格式，包括压缩后的 fla 和未压缩的 xfl 文件类型。对于之前在 Animate 的任一早期版本中保存的文件，Animate 继续支持打开这类文件。支持打开的文件类型不仅包括在 Flash CS 5.5 和 Flash CS 6 中保存的 xfl 文件，还包括在 Flash CS 4 和更早版本中保存的“二进制”fla 文件。

保存文件时，Animate 继续提供相应选项，可选择是保存为 Animate 文档 (.fla) 还是未压缩的文档 (.xfl)，所生成 xfl 文件的内部将带上 Animate 文件版本的标记，如图 2-16 所示。由于 Flash CS 5.5 及后续版本均能打开“后续”版本的 xfl 文件，Flash CS 5.5 和 Flash CS 6 也都能打开 Animate 文件。因此，“另存为”对话框中“保存类型”下拉列表中没有明确表示保存为 Animate 早期版本的选项，如图 2-17 所示。

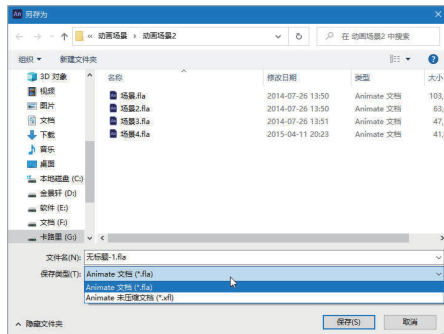


图 2-16 “另存为”对话框

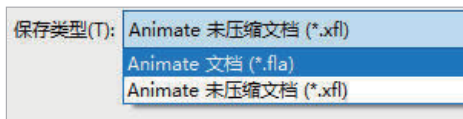


图 2-17 保存类型

提示

Animate 中已弃用的某些功能可能会影响之前使用 Animate 早期版本创建的文件。用户需要先使用 Animate 早期版本对这些文件进行必要的更改，然后使用新版 Animate 将其打开。

如果要打开的文件是使用 Animate 的早期版本保存的，将会弹出一条警告消息告知此情况，确认想继续进行转换后，Animate 将自动把已弃用的内容转换为支持的内容类型。发生此情况后，Animate 会显示一条警告，以便用户使用另外的文件名来保存文件。这样便可以保留一份原始文件的存档副本，其原始内容不变。

提示

Animate 会扫描早期版本文件中是否有弃用内容然后予以转换, 因此打开之前用 Animate 早期版本保存的文件可能会发生延迟。若想解决这一延迟问题以方便以后使用, 可使用 Animate 重新保存该文件。一旦文件中加上了标记, 就不再对其进行这样的扫描和转换操作, 因而, 文件将打开得更快。

2.3 导入文件

在 Animate 中不仅可以运用自身所带的工具绘制图形, 还可以将外部素材导入 Animate 文件中的不同位置以辅助制作动画。

2.3.1 打开外部库

在 Animate 中, 当前文件还可以使用其他不同文件库中的资源。执行“文件”→“导入”→“打开外部库”命令, 如图 2-18 所示, 弹出“打开”对话框, 如图 2-19 所示。

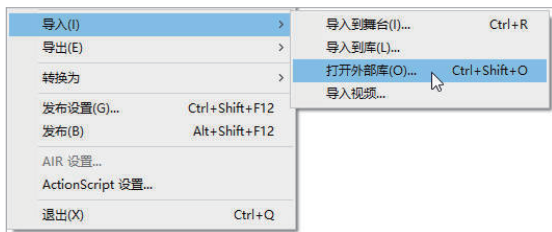


图 2-18 “打开外部库”命令

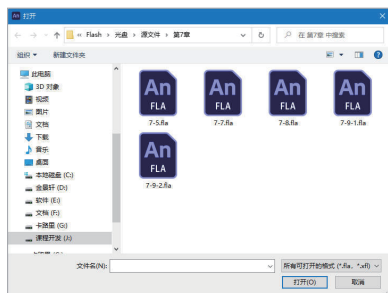


图 2-19 “打开”对话框

在该对话框中, 用户可以选择所需要库资源所在的文件, 单击“打开”按钮, 工作区中将出现所选文件的“库”面板, 而不会打开选择的文件, 如图 2-20 所示。用户可将“库”面板中的元件拖曳到场景中使用, 如图 2-21 所示。



图 2-20 “库”面板

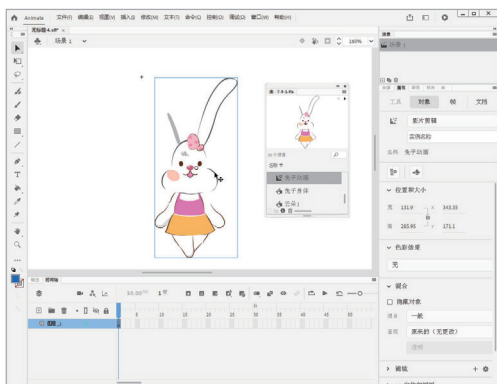


图 2-21 使用库文件

2.3.2 导入到舞台

在 Animate 中还可以导入外部图像、音频及视频文件。执行“文件”→“导入”→“导入到舞台”命令或按组合键 **Ctrl+R**，弹出“导入”对话框，如图 2-22 所示。

单击该对话框中的“所有可打开的格式”下拉列表，在弹出的列表中可看到 Animate 所支持导入的文件格式，如图 2-23 所示。在该对话框中选择要导入的素材文件，单击“打开”按钮即可将其导入舞台。

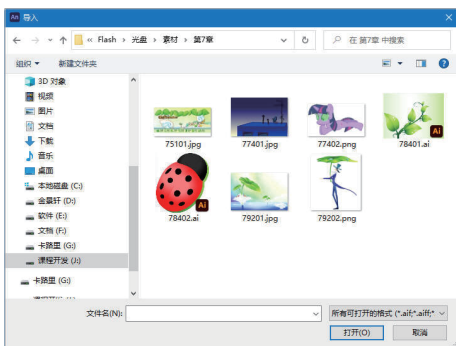


图 2-22 “导入”对话框

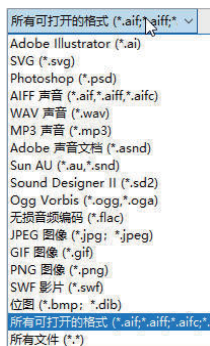


图 2-23 支持导入的文件格式

Animate 还支持 psd、ai 等多图层文件的导入。在“导入”对话框中选择 psd 格式的文件，单击“打开”按钮，弹出“将（所选文件）导入到舞台”对话框，如图 2-24 所示。单击“确定”按钮，文件将以多图层方式打开，“时间轴”面板如图 2-25 所示。



图 2-24 “将（所选文件）导入到舞台”对话框

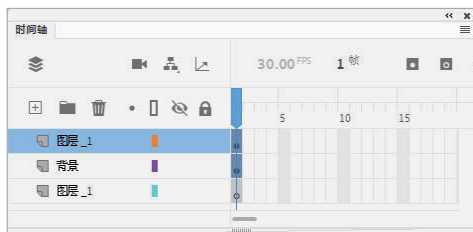


图 2-25 “时间轴”面板

2.3.3 导入到库

在 Animate 中除了可以使用“导入到舞台”命令，将素材文件导入当前文件中，还可以执行“文件”→“导入”→“导入到库”命令，将其导入“库”面板中，素材将不会在舞台中出现。

执行“窗口”→“库”命令，即可打开“库”面板，用户可以看到导入的素材并对其运用编辑等，如图 2-26 所示。

2.3.4 应用案例——导入卡通动漫视频

Step01 执行“文件”→“新建”命令，在弹出的“新建文档”对话框中设置各项参数，如图 2-27 所示。单击“创建”按钮，角色动画文件效果如图 2-28 所示。

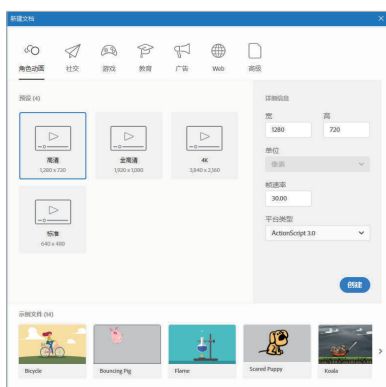


图 2-27 “新建文档”对话框

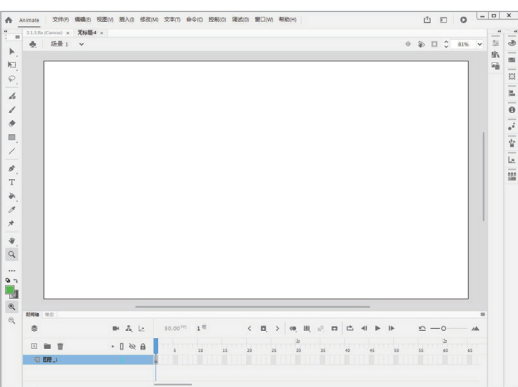


图 2-28 角色动画文件效果

Step02 执行“文件”→“导入”→“导入视频”命令，如图 2-29 所示。单击“导入视频”对话框中的“浏览”按钮，在打开的对话框中选择“卡通风格动画 .mp4”文件，单击“打开”按钮，效果如图 2-30 所示。

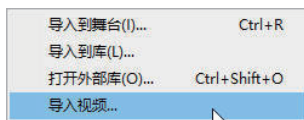


图 2-29 “导入视频”命令



图 2-30 “导入视频”对话框

Step03 单击“下一步”按钮，选择合适的外观，如图 2-31 所示。单击“下一步”按钮，完成视频导入，如图 2-32 所示。

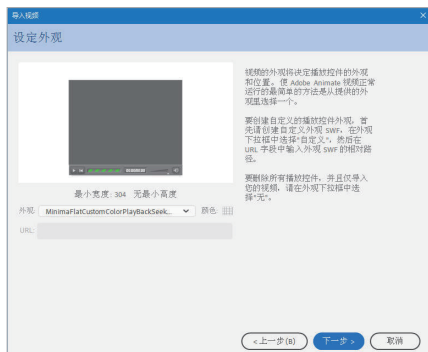


图 2-31 设定外观

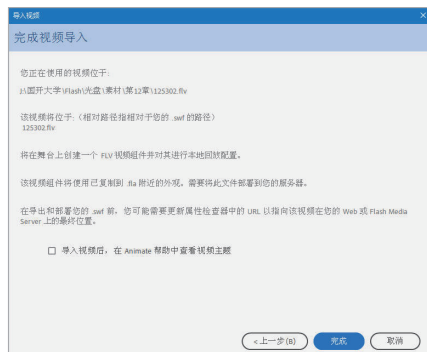


图 2-32 完成视频导入

单击“完成”按钮，视频被导入舞台中，单击工具箱中的“任意变形工具”按钮，缩放调整视频文件尺寸，效果如图 2-33 所示。按组合键 **Ctrl+Enter** 测试动画，效果如图 2-34 所示。

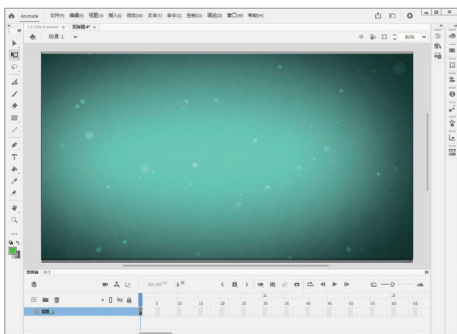


图 2-33 调整视频文件尺寸



图 2-34 测试动画效果

2.4 保存文件

在 Animate 中可以将文件以不同的方式存储为不同用途的文件，可以将其存储为系统默认的源文件格式，也可以将其存储为模板形式以方便多次运用。

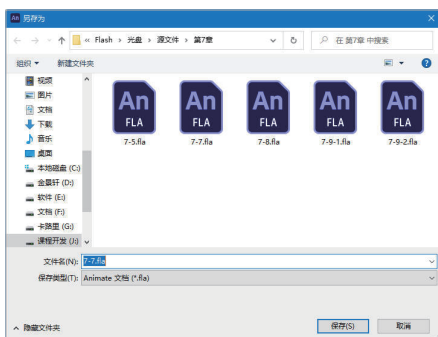


图 2-35 “另存为”对话框

2.4.1 使用“保存”命令保存文件

执行“文件”→“保存”命令或按组合键 **Ctrl+S**，弹出“另存为”对话框，如图 2-35 所示。在该对话框中可以设置文件名、文件保存格式及保存路径。

单击“保存”按钮，即可以设置的形式保存文件。如果文件已经被保存过一次，执行该

命令则会直接保存文件，不会再次弹出“另存为”对话框。

执行“文件”→“另存为”命令，同样会弹出“另存为”对话框。该命令可以将同一个文件以不同的名称或格式存储在不同的位置。

当打开两个或两个以上的文件时，执行“文件”→“全部保存”命令，弹出“另存为”对话框，根据上述操作进行相应的设置，即可一次保存所有打开的文件。

2.4.2 使用“另存为模板”命令保存文件

执行“文件”→“另存为模板”命令，弹出“另存为模板警告”对话框，如图 2-36 所示。单击“另存为模板”按钮，清除 SWF 历史记录数据，弹出“另存为模板”对话框，如图 2-37 所示。

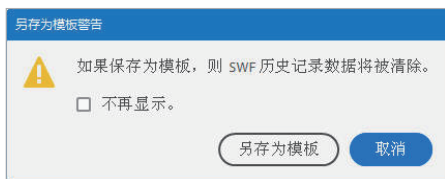


图 2-36 “另存为模板警告”对话框



图 2-37 “另存为模板”对话框

在该对话框中，可以对其名称、类别和描述进行相应设置，单击“保存”按钮，将其保存为模板，方便以后基于此模板创建新文件。

2.5 测试文件

在 Animate 中制作完动画后，往往需要测试动画效果对其进行预览。执行“控制”→“测试影片”命令，在其子菜单中用户可以选择相应的设置方法，如图 2-38 所示。执行“控制”→“测试场景”命令或按组合键 **Ctrl+Alt+Enter**（数字），可以单独测试某个场景中的动画，如图 2-39 所示。

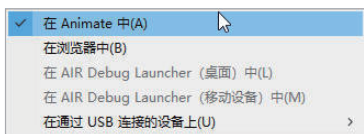


图 2-38 “测试影片”菜单

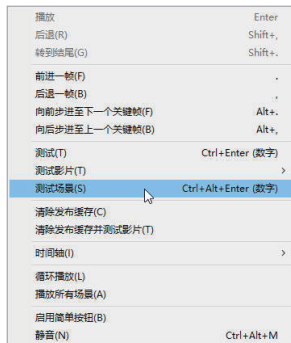


图 2-39 “测试场景”菜单

2.6 发布 Animate 动画

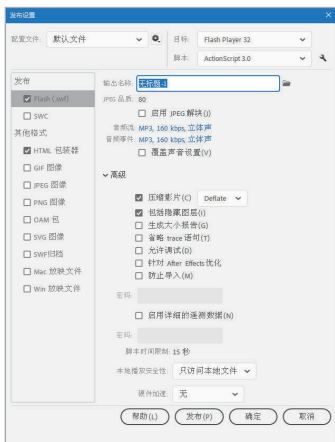


图 2-40 “发布设置”对话框

执行“文件”→“发布”命令，即可完成 Animate 动画的发布。默认情况下，“发布”命令会在 Animate 文档存储位置创建一个 swf 文件和一个 HTML 文档，后者会将 Animate 内容插入浏览器窗口中。

执行“文件”→“发布设置”命令，弹出“发布设置”对话框，如图 2-40 所示。用户可以勾选想要发布格式前面的复选框，单击“发布”按钮或者单击“确定”按钮后再次执行“发布”命令，即可完成指定格式文件的发布。

2.6.1 应用案例——使用“发布”命令发布 SWF 文件

Step 01 执行“文件”→“打开”命令，打开素材文件“143301.fla”，效果如图 2-41 所示。执行“文件”→“发布设置”命令，弹出“发布设置”对话框，取消勾选“HTML 包装器”复选框，如图 2-42 所示。单击“输出名称”选项后的 按钮，在弹出的“选择发布目标”对话框中选择存储位置并为输出文件命名，如图 2-43 所示。

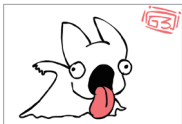
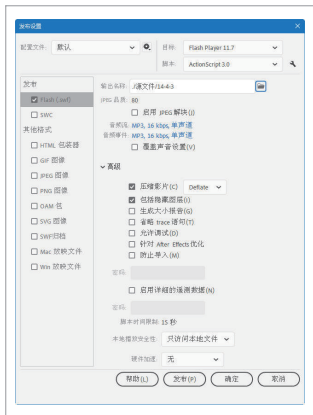
图 2-41 打开
素材文件

图 2-42 “发布设置”对话框

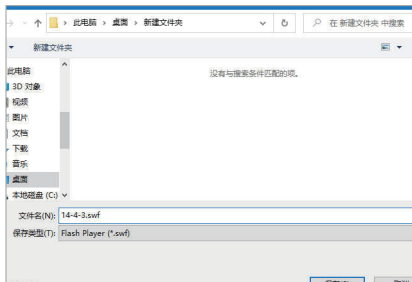


图 2-43 “选择发布目标”对话框

Step 02 单击“保存”按钮，“发布设置”对话框如图 2-44 所示。单击“发布”按钮，即可按“发布设置”对话框的设置，在指定文件夹中生成相应的 SWF 文件，如图 2-45 所示。



图 2-44 “发布设置”对话框中的选项

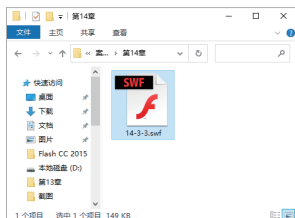


图 2-45 生成的 SWF 文件

小技巧

在使用“发布”和“测试影片”命令时，发布缓存可以存储字体和 MP3 文件，以加快 SWF 文件的创建。若要清除发布缓存，请执行“控制”→“清除发布缓存/清除发布缓存并测试影片”命令。

提示

用户可以发布带有调试密码的文件以确保只有可信用户才能调试。此外，执行“文件”→“发布”命令可以使用之前的发布设置参数快速发布文件。

2.6.2 应用案例——发布动态 GIF 动画

Step01 执行“文件”→“打开”命令，打开素材文件“143801.fla”，效果如图 2-46 所示。执行“文件”→“发布设置”命令，弹出“发布设置”对话框，取消勾选“Flash (.swf)”和“HTML 包装器”复选框，勾选“GIF 图像”复选框，如图 2-47 所示。

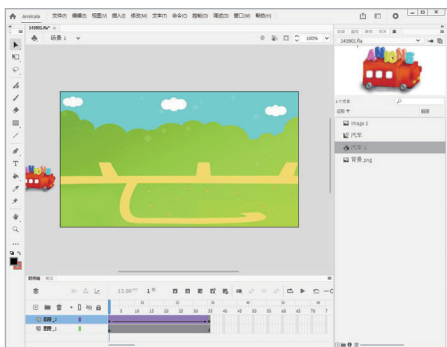


图 2-46 打开素材文件

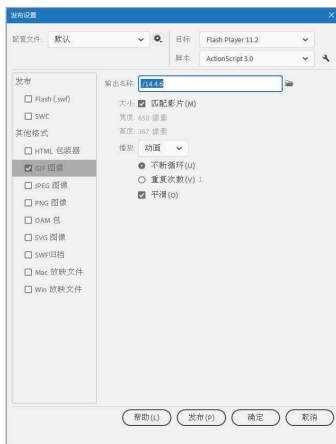


图 2-47 “发布设置”对话框

Step02 单击“选择发布目标”按钮，在弹出的对话框中指定发布位置和文件名称，并确定“播放”文本框为“动画”，其他参数设置如图 2-48 所示。单击“发布”按钮，即可按“发布设置”对话框的设置，在指定文件夹中生成相应的 GIF 图像文件，如图 2-49 所示。



图 2-48 设置发布 GIF 图像参数

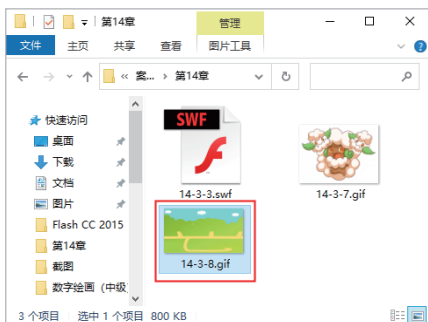


图 2-49 生成的 GIF 图像文件

2.7 导出文件

在 Animate 中可以将整个文件以不同格式的图片或视频文件导出，也可以将文件中的某个对象单独导出。Animate 的“导出”命令不会为每个文件单独存储导出设置，需要用户通过弹出的对话框手动设置。

执行“文件”→“导出”命令，用户可以在弹出的菜单中选择不同的导出命令，将动画导出为图像、影片、视频、GIF 动画和资源，如图 2-50 所示。

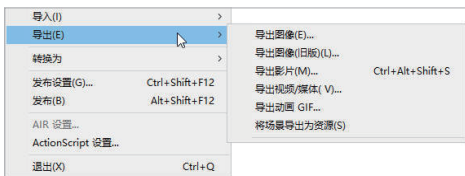


图 2-50 “导出”菜单

执行“文件”→“导出”→“导出图像”命令，弹出“导出图像”对话框，用户在该对话框中完成对导出图像的优化操作后，单击“保存”按钮，即可将当前动画保存为 GIF、JPEG 或 PNG 格式，如图 2-52 所示。

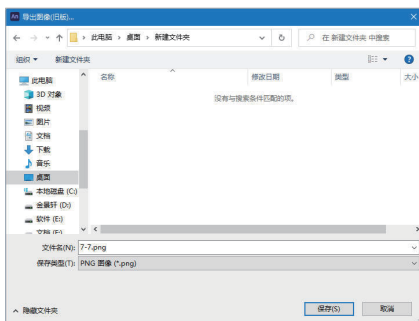


图 2-51 “导出图像（旧版）”对话框



图 2-52 “导出图像”对话框

执行“文件”→“导出”→“导出影片”命令或按组合键 Ctrl+Alt+Shift+S，弹出“导出影片”对话框，设置导出文件的“文件名”和“保存类型”后，单击“保存”按钮，即可将当前动画保存为 SWF 影片、JPEG 序列、GIF 序列、PNG 序列或 SVG 序列，如图 2-53 所示。

执行“文件”→“导出”→“导出视频/媒体”命令，弹出“导出媒体”对话框，如图 2-54 所示。用户可在该对话框中设置媒体“渲染大小”“间距”“格式”和“输出”参数。

单击“导出”按钮，即可将导出视频在 Adobe Media Encoder 中打开并编码，稍等片刻，即可完成视频文件的导出，如图 2-55 所示。执行“文件”→“导出”→“导出动画 GIF”命令，弹出“导出图像”对话框，默认选择导出格式为 GIF，单击“保存”按钮，即可将动画导出为 GIF 动画，如图 2-56 所示。

提示

Adobe Media Encoder 是一个视频和音频编码应用程序，可针对不同应用程序和观众，以各种分发格式对音频和视频文档进行编码。

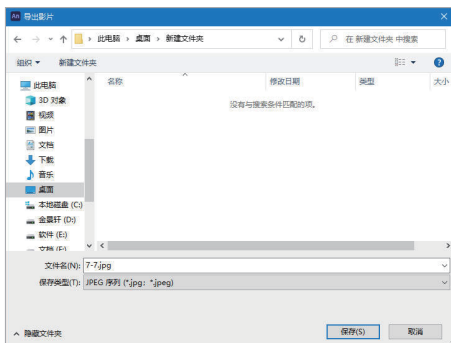


图 2-53 “导出影片”对话框



图 2-54 “导出媒体”对话框

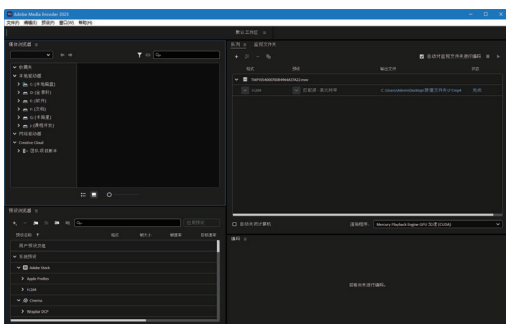


图 2-55 在 Adobe Media Encoder 中编码



图 2-56 “导出图像”对话框

执行“文件”→“导出”→“将场景导出为资源”命令，用户可在弹出的“导出资源”对话框中设置导出资源的类型并添加“标记”，如图 2-57 所示。

单击“导出”按钮，即可将场景动画导出为对象、骨骼、运动或音频资源，导出的资源文件格式为 ana，可通过“资源”面板将资源导入其他设备中，如图 2-58 所示。



图 2-57 “导出资源”对话框

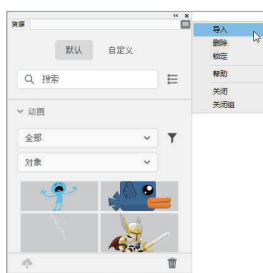


图 2-58 “资源”面板

2.8 关闭文件

制作完 Animate 动画之后，用户还可以通过 Animate 提供的不同方法关闭文件。如果要关闭当前文件，可执行“文件”→“关闭”命令或按组合键 **Ctrl+W**，还可以

通过单击文件窗口上的“关闭”按钮关闭文件。

若要关闭当前打开的多个文件，可执行“文件”→“全部关闭”命令或按组合键 Ctrl+Alt+W，即可将其同时关闭。

小技巧

单击 Animate 软件窗口右上角的“关闭”按钮，可同时关闭软件 and 所有打开的文档。单击“关闭”按钮后，根据系统提示还可以对文档进行保存。

2.9 设置文件参数

在制作动画的过程中，会发现文件的一些属性不符合动画制作的要求，需要对其进行

更改。执行“修改”→“文件”命令或按组合键 Ctrl+J，弹出“文档设置”对话框，如图 2-59 所示，用户可在该对话框中修改文件的各项参数。

用户也可以在场景工作区空白处右击，在弹出的快捷菜单中选择“文件”命令，如图 2-60 所示，快速打开“文档设置”对话框。



图 2-59 “文档设置”对话框



图 2-60 右键快捷菜单

2.10 直接复制窗口

在一些特殊情况下，需要在不影响当前文件的前提下基于当前文件中的内容进行设置，可通过执行“窗口”→“直接复制窗口”命令或按组合键 Ctrl+Alt+K，直接创建当前文件的副本文件。

2.11 从错误中恢复

在动画制作的过程中，常会出现操作失误的情况，Animate 提供了“撤销”和“重做”命令，以挽回这种失误。

2.11.1 “撤销”命令

要在当前文件中撤销对个别对象或全部对象执行的动作，需要指定对象层级撤销或文件层级撤销，默认行为是文件层级撤销。执行“编辑”→“首选参数”→“编辑首选参

数”命令，弹出“首选参数”对话框，可在“常规”选项卡中查看并修改“撤销”的层级，如图2-61所示。

执行“编辑”→“撤销”命令或按组合键Ctrl+Z，即可完成撤销一步的操作。使用对象层级撤销时不能撤销某些动作，这些动作包括进入和退出“编辑”模式；选择、编辑和移动库项目；创建、删除和移动场景。

默认情况下，Animate 的“撤销”菜单命令支持的撤销级别数为100。可以在Animate 的“首选参数”对话框中选择撤销的级别数（从2到300）。

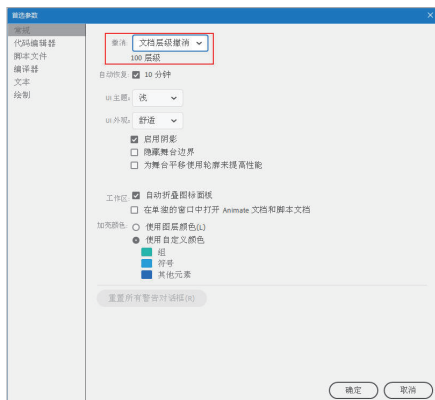


图 2-61 “首选参数”对话框

提示

默认情况下，在使用“编辑”→“撤销”命令撤销步骤时，文档的大小不会改变（即使从文档中删除了项目）。例如，如果将视频文档导入文档，然后撤销导入，则文档的大小仍然包含视频文档的大小。执行“撤销”命令时从文档中删除的任何项目都将保留，以便可以使用“重做”命令恢复。

2.11.2 “重做”命令

在 Animate 中“重做”命令与“撤销”命令成对出现，只有在文件中使用了“撤销”命令后，才可以使用“重做”命令。“重做”命令用以将撤销的操作重新制作。

例如，在舞台中绘制一个矩形，使用“撤销”命令将其删除，继续执行“重做”命令，舞台中将恢复删除的矩形。

2.11.3 使用“还原”命令还原文件

在编辑文件时，如果对文件编辑效果不满意，可以执行“文件”→“还原”命令，将文件一次性还原到最后一次保存的状态。

执行“文件”→“还原”命令后，系统将弹出对话框，提示用户还原操作将无法撤销，如图2-62所示。单击“还原”按钮，即可将文件还原到最初打开状态。

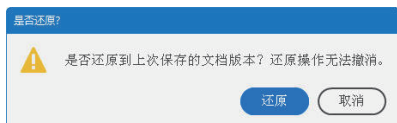


图 2-62 “是否还原？”对话框

2.12 本章小结

本章中针对 Animate CC 的文件操作知识进行讲解，帮助读者快速掌握 Animate CC 中文件的操作方法。通过学习本章内容，读者应掌握 Animate 新建文件、打开文件、导入文件、保存文件、测试文件、导出文件和关闭文件等操作，并能完成设置文件参数、直接复制窗口和从错误中恢复等操作。