

常用办公软件
快速入门与提高

Animate 2022

中文版

入门与提高



胡仁喜 王昌盛 李华◎编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

Animate 2022 是著名影像处理软件公司 Adobe 收购 Macromedia 公司后最新推出的网络应用程序制作软件。本书以理论与实践相结合的方式,循序渐进地讲解了使用 Animate 2022 制作动画的方法与技巧。

全书分为 16 章,全面、详细地介绍 Animate 2022 的特点、功能、使用方法和技巧。具体内容有:初识 Animate 2022,认识工具箱,在动画中使用文本,编辑动画对象,图层与帧,元件、实例与库,应用滤镜和混合模式,逐帧动画,补间动画制作,引导路径动画,遮罩动画,反向运动,制作有声动画,制作交互动画,使用组件,综合实例——实时钟的制作。

本书实例丰富,内容翔实,操作方法简单易学,不仅适合对动画制作感兴趣的初、中级读者学习使用,也可供从事相关工作的专业人士参考。

本书附加多个二维码,内容为书中所有实例网页文件的源代码及相关资源,以及实例操作过程录屏动画,另外附赠大量实例素材,供读者在学习中使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。举报:010-62782989, beiqinquan@tup.tsinghua.edu.cn。

图书在版编目(CIP)数据

Animate 2022 中文版入门与提高 / 胡仁喜, 王昌盛, 李华编著. —北京:清华大学出版社, 2023.11

(常用办公软件快速入门与提高)

ISBN 978-7-302-63701-1

I. ① A… II. ①胡… ②王… ③李… III. ①动画制作软件 IV. ① TP391.414

中国国家版本馆 CIP 数据核字(2023)第 102184 号

责任编辑:秦娜 王华

封面设计:李召霞

责任校对:薄军霞

责任印制:丛怀宇

出版发行:清华大学出版社

网 址: <https://www.tup.com.cn>, <https://www.wqxuetang.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座

邮 编:100084

社总机:010-83470000

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印装者:北京市同文印刷有限责任公司

经 销:全国新华书店

开 本:210mm×285mm 印 张:26

字 数:764千字

版 次:2023年11月第1版

印 次:2023年11月第1次印刷

定 价:99.80元

产品编号:101285-01

前言

被誉为“网页制作三剑客”之一的 Animate 2022，是 Adobe 公司收购 Macromedia 公司后推出的、支持 HTML5 标准的网页动画制作工具，是目前最完美的二维动画制作工具之一。其前身是 Flash Professional CC 2017。尽管 Animate 已转型为制作 HTML5、SVG 和 WebGL 等更安全的视频和动画的全功能型工具，但它仍继续支持 Flash 内容的创作。

一、本书特点

☑ 实用性强

本书的编者都是高校从事计算机辅助设计教学研究多年的一线人员，具有丰富的教学实践经验与教材编写经验，有一些执笔者是国内 Flash 图书出版界知名的作者，前期出版的一些相关书籍经过市场检验很受读者欢迎。多年的教学工作使他们能够准确地把握学生的心理与实际需求。本书是作者总结多年的设计经验以及教学的心得体会，历时多年的精心准备，力求全面、细致地展现 Animate 软件在网站设计制作应用领域的各种功能和使用方法。

☑ 实例丰富

本书的实例不管是数量还是种类，都非常丰富。从数量上说，本书结合大量的动画制作实例，详细讲解了 Animate 2022 的知识要点，让读者在学习案例的过程中潜移默化地掌握 Animate 2022 软件的操作技巧。

☑ 突出提升技能

本书从全面提升 Animate 2022 实际应用能力的角度出发，结合大量的案例来讲解如何利用 Animate 2022 软件制作二维动画，使读者了解 Animate 2022，并能够独立地完成各种动画设计与制作。

本书中有很多实例本身就是动画制作案例，经过作者精心提炼和改编，不仅保证读者能够学好知识点，更重要的是能够帮助读者掌握实际的操作技能，同时培养动画制作的实践能力。

二、本书内容

全书分为 16 章，全面、详细地介绍 Animate 2022 的特点、功能、使用方法和技巧。具体内容如下：初识 Animate 2022，认识工具箱，在动画中使用文本，编辑动画对象，图层与帧，元件、实例与库，应用滤镜和混合模式，逐帧动画，补间动画制作，引导路径动画，遮罩动画，反向运动，制作有声动画，制作交互动画，使用组件，综合实例——实时钟的制作。

三、本书服务

☑ 安装软件的获取

按照本书上的实例进行操作练习, 以及使用 Animate 2022 进行动画制作时, 需要事先在计算机上安装相应的软件。读者可从网络上下载相应软件, 或者从软件经销商处购买。

☑ 手机在线学习

为了配合各学校师生利用此书进行教学的需要, 随书配二维码, 内容为书中所有实例网页文件的源代码及相关资源, 以及实例操作过程录屏动画, 另外附赠大量实例素材, 供读者在学习中使用。

四、关于作者

本书主要由河北交通职业技术学院的胡仁喜博士、陆军工程大学石家庄校区的王昌盛老师和李华老师编写, 其中胡仁喜执笔编写了第 1 章~第 5 章及附录, 王昌盛执笔编写了第 6 章~第 10 章, 李华执笔编写了第 11 章~第 16 章。本书的编写和出版得到了很多朋友的大力支持, 值此图书出版发行之际, 向他们表示衷心的感谢。同时, 也深深感谢支持和关心本书出版的所有朋友。

书中主要内容来自编者几年来使用 Animate 的经验总结, 也有部分内容取自国内外有关文献资料。虽然几易其稿, 但由于时间仓促, 加之水平有限, 书中纰漏与失误在所难免, 恳请广大读者批评指正。

编 者

2022 年 11 月



源文件

目 录

第1章 初识Animate 2022	001
1.1 认识Animate 2022	002
1.1.1 安装Animate 2022	002
1.1.2 卸载Animate 2022	003
1.1.3 启动与退出	004
1.2 Animate 2022的操作界面	004
1.2.1 菜单栏	005
1.2.2 编辑栏	008
1.2.3 舞台和粘贴板	008
1.2.4 时间轴面板	009
1.2.5 浮动面板组	011
1.2.6 上机练习——组合、拆分浮动面板组	013
1.3 文件的基本操作	013
1.3.1 上机练习——新建一个Animate文档	013
1.3.2 保存动画文件	015
1.3.3 打开、导入文件	016
1.3.4 使用模板	017
1.4 设置文档属性	018
1.4.1 设置舞台尺寸	018
1.4.2 设置舞台背景	019
1.4.3 设置帧频	019
知识拓展：设置文档类	020
1.5 标尺、网格和辅助线	020
1.5.1 设置标尺	020
1.5.2 设置网格	021
1.5.3 设置辅助线	022
1.6 配置Animate 2022工作环境	024
1.6.1 设置工作区布局模式	024
1.6.2 移动时间轴面板	025
1.6.3 上机练习——设置快捷键	025
1.7 答疑解惑	027
1.8 学习效果自测	028

第2章 认识工具箱	029
2.1 绘图模型	030
2.1.1 合并绘制模型	030
2.1.2 对象绘制模型	030
2.2 笔触工具	030
2.2.1 线条工具	031
知识拓展：设置矢量线样式的更多属性	032
2.2.2 铅笔工具	032
2.2.3 上机练习——绘制冰激凌	033
2.2.4 钢笔	034
2.2.5 上机练习——绘制路灯	037
2.2.6 宽度工具	037
2.2.7 画笔工具	039
2.2.8 上机练习——变形的彩铅	040
2.3 选取工具	043
2.3.1 选择工具	043
2.3.2 部分选取工具	045
2.3.3 套索工具和多边形工具	045
2.3.4 魔术棒工具	046
2.3.5 上机练习——红叶	046
2.4 形状工具	048
2.4.1 椭圆工具	048
2.4.2 矩形工具	050
2.4.3 多角星形工具	050
2.4.4 上机练习——夜空	052
2.4.5 画笔工具	053
2.5 色彩工具	055
2.5.1 颜料桶工具	055
2.5.2 墨水瓶工具	055
2.5.3 滴管工具	056
2.5.4 上机练习——个性桌摆	057
2.6 修改工具	059
2.6.1 任意变形工具	059
2.6.2 上机练习——透视文字	061
2.6.3 渐变变形工具	063
2.6.4 上机练习——绘制路灯光晕	065
2.6.5 橡皮擦工具	067
2.7 视图工具	068
2.7.1 手形工具	068
2.7.2 缩放工具	068
2.7.3 上机练习——查看舞台上的内容	069

2.8	3D转换工具	070
2.8.1	3D平移工具	070
2.8.2	3D旋转工具	071
2.9	实例精讲——绘制风景画	072
2.9.1	制作背景	073
2.9.2	绘制云朵	073
2.9.3	绘制建筑物	074
2.9.4	绘制风叶	075
2.9.5	绘制草地	076
2.10	答疑解惑	077
2.11	学习效果自测	077
第3章	在动画中使用文本	079
3.1	文本类型	080
3.2	添加文本对象	080
3.2.1	创建静态文本	080
3.2.2	创建动态文本	082
3.2.3	创建输入文本	083
3.2.4	修改文本输入模式	084
3.2.5	使用其他应用程序中的文本	085
3.2.6	上机练习——图案文字	085
3.3	设置文本格式	087
3.3.1	设置段落属性	087
3.3.2	转换文本类型	087
3.3.3	分散文字	088
3.3.4	上机练习——霓虹灯	089
3.4	实例精讲——促销海报	091
3.5	答疑解惑	095
3.6	学习效果自测	095
第4章	编辑动画对象	097
4.1	改变对象的大小与形状	098
4.1.1	缩放与旋转对象	098
4.1.2	翻转	098
4.1.3	上机练习——倒影	099
4.1.4	使用“变形”面板	100
4.1.5	上机练习——五色花环	100
4.1.6	使用“信息”面板	102
4.2	群组与分解	102
4.3	调整多个对象的位置	103
4.3.1	叠放多个对象	103
4.3.2	对齐多个对象	104

4.4	色彩编辑	107
4.4.1	颜色选择器的类型	107
4.4.2	认识“颜色”面板	108
4.4.3	上机练习——自定义渐变色	110
4.5	使用外部位图	112
	知识拓展：矢量图像与位图图像的区别	112
4.5.1	导入位图	113
4.5.2	将位图转换为矢量图	114
4.5.3	上机练习——处理矢量插画	114
4.5.4	打散位图	116
4.6	实例精讲——特殊造型文字	117
4.7	答疑解惑	118
4.8	学习效果自测	119
第5章	图层与帧	120
5.1	了解图层模式	121
5.2	管理图层	122
5.2.1	创建、重命名图层	122
5.2.2	上机练习——制作按钮图形	123
5.2.3	改变图层顺序	124
5.2.4	修改图层属性	124
5.2.5	标识不同图层	125
5.2.6	复制、删除图层	126
5.2.7	用文件夹组织图层	127
5.3	帧的相关操作	128
5.3.1	认识时间轴上的帧	128
5.3.2	了解帧的种类	129
5.3.3	创建关键帧	130
5.3.4	关键帧与普通帧相互转换	131
5.3.5	选择帧	131
5.3.6	移动、复制帧	132
5.3.7	上机练习——闪烁的五角星	132
5.3.8	删除、清除帧	135
5.3.9	使用绘图纸工具查看帧	136
5.4	实例精讲——新年倒计时	138
5.5	答疑解惑	141
5.6	学习效果自测	142
第6章	元件、实例与库	143
6.1	认识元件与实例	144
6.1.1	新建元件	144
6.1.2	上机练习——制作花朵元件	145

6.1.3	将对象转换为元件	147
6.1.4	创建实例	148
6.2	元件的类型	148
6.2.1	图形元件	148
6.2.2	上机练习——制作转盘和指针	148
6.2.3	影片剪辑	150
6.2.4	上机练习——转盘和指针旋转动画	151
6.2.5	按钮元件	153
6.2.6	上机练习——制作动态按钮	154
	知识拓展：制作隐形按钮	155
6.3	编辑元件和实例	156
6.3.1	复制元件	156
6.3.2	修改元件	157
6.3.3	改变实例属性	158
6.3.4	上机练习——水中花	160
6.3.5	交换实例	161
6.4	管理元件	162
6.4.1	认识元件库	163
6.4.2	使用库中的元件	163
6.4.3	使用其他影片中的元件	164
6.4.4	更新库项目	165
6.4.5	上机练习——更新背景图	166
6.4.6	删除无用项	168
6.4.7	定义共享库	168
	知识拓展：创作时共享库资源	169
6.5	实例精讲——滚动的水晶球	169
6.5.1	制作水晶球图形元件	170
6.5.2	制作水晶球滚动的影片剪辑	171
6.5.3	添加多个实例	172
6.6	答疑解惑	173
6.7	学习效果自测	174
第7章	应用滤镜和混合模式	176
7.1	认识滤镜	177
7.1.1	滤镜的功能	177
7.1.2	添加滤镜	177
7.2	Animate 2022的内置滤镜效果	178
7.2.1	投影	178
7.2.2	模糊	179
7.2.3	发光	180
7.2.4	斜角	180
7.2.5	上机练习——制作画框	181
7.2.6	渐变发光	182

7.2.7 渐变斜角	183
7.2.8 调整颜色	183
7.2.9 上机练习——五子棋盘	184
7.3 滤镜的基本操作	188
7.3.1 禁用、恢复滤镜	188
7.3.2 改变滤镜的应用顺序	188
7.3.3 上机练习——复制、粘贴滤镜	189
7.3.4 删除滤镜	190
7.3.5 创建滤镜预设库	191
7.4 认识混合模式	192
7.4.1 添加混合模式	192
7.4.2 上机练习——花朵	193
7.5 实例精讲——变幻的画框	195
7.6 答疑解惑	196
7.7 学习效果自测	196
第8章 逐帧动画	198
8.1 逐帧绘制动画	199
8.1.1 上机练习——写字效果	199
8.1.2 导入图片制作逐帧动画	200
8.1.3 上机练习——绽放的花朵	200
8.2 实例精讲——房产公司广告	203
8.3 答疑解惑	207
8.4 学习效果自测	208
第9章 补间动画制作	209
9.1 传统补间动画	210
9.1.1 创建传统补间	210
9.1.2 修改传统补间属性	210
9.1.3 上机练习——行驶的汽车	212
9.1.4 传统补间动画的制作技巧	214
9.1.5 上机练习——游戏网站引导动画	216
9.1.6 模拟摄像头动画	220
9.1.7 上机练习——欣赏风景画	220
9.2 形状补间动画	223
9.2.1 创建形状补间	223
9.2.2 上机练习——儿童网站标题动画	223
9.2.3 修改形状补间属性	226
9.3 补间动画	226
9.3.1 基本术语	226
9.3.2 创建补间动画	227
9.3.3 上机练习——蝴蝶飞舞	228

9.3.4 修改补间属性	231
知识拓展: 复制、粘贴补间动画	231
9.4 实例精讲——水波涟漪	232
9.4.1 制作波纹扩大的动画	232
9.4.2 制作水滴下落效果	233
9.4.3 制作溅起水珠的效果	235
9.5 答疑解惑	237
9.6 学习效果自测	237
第10章 引导路径动画	239
10.1 认识引导层	240
10.1.1 普通引导层	240
10.1.2 运动引导层	240
10.2 创建引导路径动画	240
10.2.1 修改引导动画	241
10.2.2 上机练习——光点运动	242
10.2.3 与引导层建立连接	245
10.2.4 基于笔触和颜色的引导动画	245
10.2.5 上机练习——小球环绕	246
10.3 实例精讲——水族箱	250
10.3.1 绘制气泡元件	250
10.3.2 制作气泡上浮动画	252
10.3.3 制作小鱼游动效果	253
10.3.4 制作主场景动画	253
10.4 答疑解惑	255
10.5 学习效果自测	256
第11章 遮罩动画	257
11.1 认识遮罩层	258
11.1.1 创建遮罩图层	258
11.1.2 上机练习——艺术相框	259
11.2 遮罩动画的制作	261
11.2.1 遮罩层运动	261
11.2.2 上机练习——百叶窗	261
11.2.3 被遮罩层运动	264
11.2.4 上机练习——旋转的地球	264
11.2.5 编辑遮罩动画	266
11.2.6 取消遮罩效果	266
11.3 实例精讲——发光的水晶球	267
11.4 答疑解惑	271
11.5 学习效果自测	271

第12章 反向运动	273
12.1 骨骼工具和绑定工具	274
12.1.1 骨骼工具	274
12.1.2 编辑骨骼	275
12.1.3 绑定工具	276
12.2 对骨架进行动画处理	277
12.2.1 创建反向运动	277
知识拓展：将骨架转换为影片剪辑或图形元件	278
12.2.2 控制运动速度	278
12.3 实例精讲——啦啦队员	279
12.4 答疑解惑	280
12.5 学习效果自测	281
第13章 制作有声动画	282
13.1 添加声音	283
13.1.1 声音的类型	283
13.1.2 导入音频	283
13.1.3 为影片添加声音	284
13.1.4 上机练习——添加背景音乐	286
13.1.5 为按钮添加声音	287
13.1.6 上机练习——制作有声按钮	288
13.1.7 编辑声音	290
13.1.8 优化声音	291
13.2 添加视频	293
13.2.1 导入视频文件	293
13.2.2 转换视频	295
13.3 实例精讲——制作生日贺卡	299
13.4 答疑解惑	303
13.5 学习效果自测	303
第14章 制作交互动画	305
14.1 交互动画的三要素	306
14.1.1 事件	306
14.1.2 动作	307
14.1.3 目标	307
14.2 添加动作	308
14.2.1 使用“动作”面板	309
14.2.2 使用“代码片断”面板	310
知识拓展：添加自定义代码片断	310
14.2.3 上机练习——模拟星空	311
14.3 创建交互操作	314
14.3.1 播放和停止影片	314

14.3.2	上机练习——控制蝴蝶运动	315
14.3.3	跳到某一帧或场景	317
14.3.4	上机练习——人工降雪	318
14.3.5	跳转到指定的URL	321
14.4	实例精讲——移动的飞船	321
14.5	答疑解惑	325
14.6	学习效果自测	325
第15章	使用组件	327
15.1	认识组件	328
15.1.1	用户界面组件	328
15.1.2	视频组件	328
15.2	使用用户界面组件	328
15.2.1	在动画中添加组件	329
15.2.2	设置组件参数	329
15.2.3	上机练习——制作留言板	330
15.2.4	自定义组件外观	336
15.2.5	上机练习——使用样式管理器定义标签格式	337
15.3	实例精讲——信息表单	338
15.3.1	添加组件	339
15.3.2	配置组件	340
15.3.3	使用脚本获取信息	342
15.4	答疑解惑	344
15.5	学习效果自测	344
第16章	综合实例——实时钟的制作	346
16.1	实例效果	347
16.2	设计思路	347
16.3	制作步骤	347
16.3.1	制作表盘	347
16.3.2	制作表针	348
16.3.3	制作Clock影片剪辑	350
16.3.4	获取时间信息	351
16.3.5	显示动态时间	352
附录A	ActionScript 3.0语法基础	354
附录B	发布Animate文档	377
附录C	参考答案	392

清华大学出版社

二维码目录

源文件	II
1-1 上机练习——组合、拆分浮动面板组	013
1-2 上机练习——新建一个Animate文档	013
1-3 上机练习——设置快捷键	025
2-1 上机练习——绘制冰激凌	033
2-2 上机练习——绘制路灯	037
2-3 上机练习——变形的彩铅	040
2-4 上机练习——红叶	046
2-5 上机练习——夜空	052
2-6 上机练习——个性桌摆	057
2-7 上机练习——透视文字	062
2-8 上机练习——绘制路灯光晕	065
2-9 上机练习——查看舞台上的内容	069
2-10 制作背景	073
2-11 绘制云朵	073
2-12 绘制建筑物	074
2-13 绘制风叶	075
2-14 绘制草地	076
3-1 上机练习——图案文字	085
3-2 上机练习——霓虹灯	089
3-3 实例精讲——促销海报	091
4-1 上机练习——倒影	099
4-2 上机练习——五色花环	100
4-3 上机练习——自定义渐变色	110
4-4 上机练习——处理矢量插画	114
4-5 实例精讲——特殊造型文字	117
5-1 上机练习——制作按钮图形	123
5-2 上机练习——闪烁的五角星	132
5-3 实例精讲——新年倒计时	138
6-1 上机练习——制作花朵元件	145

6-2	上机练习——制作转盘和指针	148
6-3	上机练习——转盘和指针旋转动画	151
6-4	上机练习——制作动态按钮	154
6-5	上机练习——水中花	160
6-6	上机练习——更新背景图	166
6-7	制作水晶球图形元件	170
6-8	制作水晶球滚动的影片剪辑	171
6-9	添加多个实例	172
7-1	上机练习——制作画框	181
7-2	上机练习——五子棋盘	184
7-3	上机练习——复制、粘贴滤镜	189
7-4	上机练习——花朵	193
7-5	实例精讲——变幻的画框	195
8-1	上机练习——写字效果	199
8-2	上机练习——绽放的花朵	200
8-3	实例精讲——房产公司广告	203
9-1	上机练习——行驶的汽车	212
9-2	上机练习——游戏网站引导动画	216
9-3	上机练习——欣赏风景画	220
9-4	上机练习——儿童网站标题动画	223
9-5	上机练习——蝴蝶飞舞	228
9-6	制作波纹扩大的动画	232
9-7	制作水滴下落效果	233
9-8	制作溅起水珠的效果	235
10-1	上机练习——光点运动	242
10-2	上机练习——小球环绕	246
10-3	绘制气泡元件	250
10-4	制作气泡上浮动画	252
10-5	制作小鱼游动效果	253
10-6	制作主场景动画	253
11-1	上机练习——艺术相框	259
11-2	上机练习——百叶窗	261
11-3	上机练习——旋转的地球	264
11-4	实例精讲——发光的水晶球	267
12-1	实例精讲——啦啦队员	279
13-1	上机练习——添加背景音乐	286

13-2	上机练习——制作有声按钮	288
13-3	实例精讲——制作生日贺卡	299
14-1	上机练习——模拟星空	311
14-2	上机练习——控制蝴蝶运动	315
14-3	上机练习——人工降雪	318
14-4	实例精讲——移动的飞船	321
15-1	上机练习——制作留言板	330
15-2	上机练习——使用样式管理器定义标签格式	337
15-3	添加组件	339
15-4	配置组件	340
15-5	使用脚本获取信息	342
16-1	制作表盘	347
16-2	制作表针	348
16-3	制作Clock影片剪辑	350
16-4	获取时间信息	351
16-5	显示动态时间	352

清华大学出版社

第 1 章

初识Animate 2022

本章导读

Adobe 推出的 Flash Professional 曾是互联网上炙手可热的宠儿，在网页游戏和动画制作中获得了巨大的成功。如今，在网页动画和互动功能方面，HTML5 正逐渐成为 Flash 的替代选择，为了能够让这款动画制作软件适应新环境，2015 年年底，Adobe 将其更名为 Animate CC，转型成全功能的动画工具，HTML5、SVG 和 WebGL 等更安全的视频和动画格式成为新平台的重点服务对象。随着时代的进步，Animate 的版本也随之更新。

本章将介绍 Animate 2022 发行版的操作界面和基本的文档操作，引导读者初步认识 Animate 2022 的强大功能。

学习要点

- ❖ 认识 Animate 2022
- ❖ Animate 2022 的操作界面
- ❖ 文件的基本操作
- ❖ 设置文档属性
- ❖ 标尺、网格和辅助线
- ❖ 配置 Animate 2022 工作环境

1.1 认识 Animate 2022

Adobe Animate 2022 是 Adobe 推出的一款功能强大的动画制作软件，它主要用来设计交互式矢量图和位图动画，并在制作完成后支持快速发布到多个平台并覆盖桌面、移动设备和电视上的观众。Animate 适用范围十分广泛，能够设计游戏、电视节目和 Web 交互式动画，让动画和横幅广告栩栩如生。

1.1.1 安装 Animate 2022

在安装 Animate 2022 之前，读者有必要先了解一下 Animate 2022 的系统要求。

Animate 2022 在 Windows 系统中安装的系统要求如下：

CPU	Intel Pentium 4、Intel Centrino、Intel Xeon、Intel Core Duo（或兼容）处理器（2GHz 或更快的处理器）
操作系统	Windows 10 V2004、V20H2 和 V21H1 版本
内存	8GB 内存（建议 16GB）
硬盘空间	4GB 可用硬盘空间用于安装；安装过程中需要额外的可用空间（不能安装在可移动闪存设备上）
显示器分辨率	1024×900（建议 1280×1024）
GPU	OpenGL 版本 3.3 或更高版本（建议使用功能级别 12_0 的 DirectX 12）
Internet	必须具备网络连接并完成注册，才能激活软件、验证订阅及访问在线服务。

Animate 2022 在 Mac OS 中安装的系统要求如下：

CPU	具有 64 位支持的多核 Intel 处理器
操作系统	macOS 10.15 (Catalina)、11.0 (Big Sur)、12 (Monterey) 版本
内存	8GB 内存（建议 16GB）
硬盘空间	4GB 可用硬盘空间用于安装；安装过程中需要额外的可用空间（无法安装在使用区分大小写的文件系统的卷或可移动闪存设备上）
显示器分辨率	1024×900（建议 1280×1024）
GPU	OpenGL 版本 3.3 或更高版本（建议具备 Metal 支持）
Internet	必须具备网络连接并完成注册，才能激活软件、验证订阅及访问在线服务。

接下来简要介绍安装 Animate 2022 的方法。

（1）下载软件安装包并进行解压，即可使用 Animate 2022 版，该版本已经集成了补丁，如图 1-1 所示。



图1-1 解压后的安装包

（2）双击“Set-up.exe”，选择简体版中文语言，自定义安装路径安装 Animate 2022，如图 1-2 所示。

（3）单击“继续”按钮进行安装，待软件安装完成以后，单击“关闭”退出引导，如图 1-3 所示。

（4）双击桌面图标即可打开软件 Animate 2022，无须再进行多余的步骤。

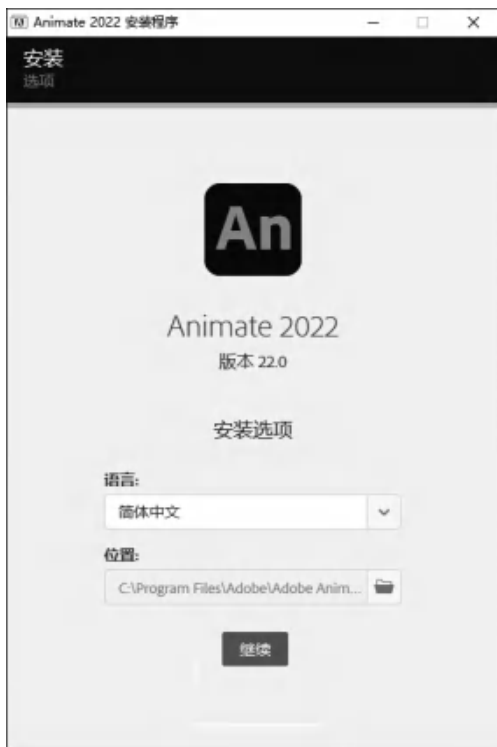


图1-2 Animate 2022安装界面



图1-3 安装完成

1.1.2 卸载 Animate 2022

单击计算机左下角的“开始”菜单，在应用程序中找到 Adobe Animate 2022，右击，在弹出的菜单中选择“卸载”，如图 1-4 所示，即可卸载该软件。



图1-4 选择“卸载”命令

1.1.3 启动与退出

Animate 2022 具备直观、可自定义的现代化用户界面，启动和退出方法与其他常用的软件类似。

1. 启动

双击桌面上的 Adobe Animate 2022 图标或者右击该图标，在弹出的菜单中选择“打开”命令，如图 1-5 所示，即可启动 Animate 2022。

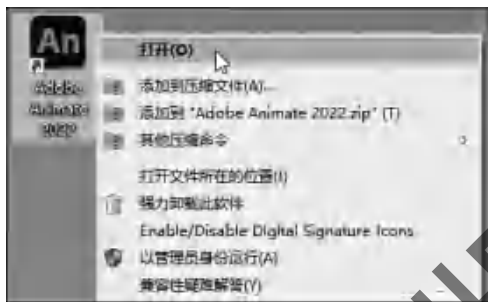


图1-5 右键快捷菜单

2. 退出

单击用户界面右上角的“关闭”按钮  或选择“文件”菜单中的“退出”命令，如图 1-6 所示，即可退出。

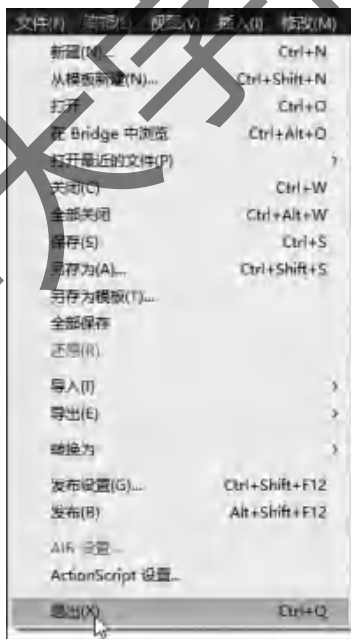


图1-6 “文件”菜单

1.2 Animate 2022 的操作界面

Animate 2022 的工作区将多个文档集中到一个界面中，这样不仅降低系统资源的占用，而且还可以更加方便地操作文档。Animate 2022 的操作界面包括以下几个部分，菜单栏、编辑栏、舞台、时间轴面板和浮动面板组。图 1-7 所示为 Animate 2022 的操作界面。



图1-7 Animate 2022的操作界面

1.2.1 菜单栏

Animate 2022 的主菜单命令共分 11 种，即文件、编辑、视图、插入、修改、文本、命令、控制、调试、窗口和帮助，如图 1-8 所示。下面将介绍一些主要的菜单命令。



图1-8 菜单栏

1. “文件”菜单

“文件”菜单如图 1-9 所示，包含文件处理、参数设置、导入和导出文件、发布、转换等功能。

2. “编辑”菜单

“编辑”菜单如图 1-10 所示，包含用于基本编辑操作的标准菜单项，帮助用户处理文件。

3. “视图”菜单

“视图”菜单如图 1-11 所示，用于控制屏幕的各种显示效果，以及控制文件的外观。

4. “插入”菜单

“插入”菜单如图 1-12 所示，提供创建元件、图层、关键帧和舞台场景等内容的命令。

5. “修改”菜单

“修改”菜单如图 1-13 所示，用于更改选定的舞台对象的属性。

6. “文本”菜单

“文本”菜单如图 1-14 所示，用于设置文本格式和嵌入字体。



图1-9 “文件”菜单

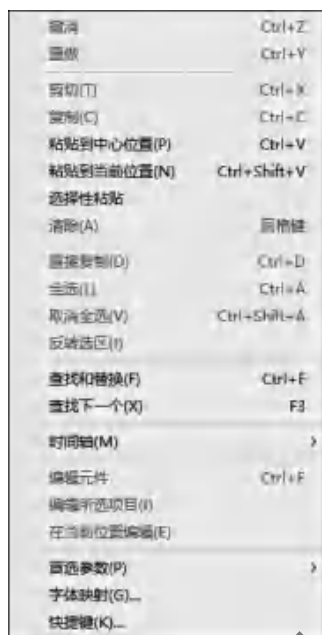


图1-10 “编辑”菜单

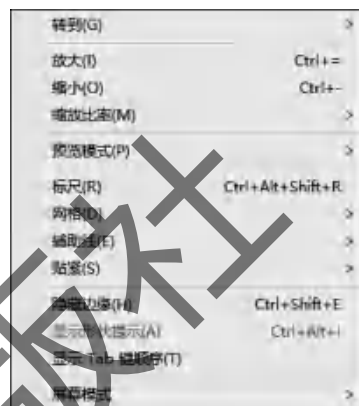


图1-11 “视图”菜单

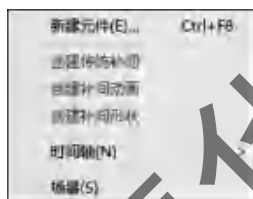


图1-12 “插入”菜单



图1-13 “修改”菜单



图1-14 “文本”菜单

7. “命令”菜单

“命令”菜单如图 1-15 所示，用于管理、保存和获取命令，以及导入、导出动画 XML。

8. “控制”菜单

“控制”菜单如图 1-16 所示，用来控制对影片的操作。

9. “调试”菜单

“调试”菜单如图 1-17 所示，用于对影片代码进行测试和调试。

10. “窗口”菜单

“窗口”菜单如图 1-18 所示，通过“窗口”菜单可获得 Animate 中的各种工具栏和浮动面板，使它们显示在用户的工作界面上。

11. “帮助”菜单

“帮助”菜单如图 1-19 所示，提供对 Animate 2022 帮助系统的访问，可以用作学习指南。

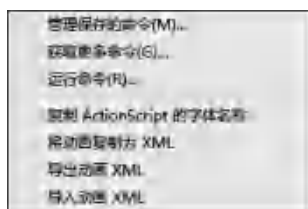


图1-15 “命令”菜单

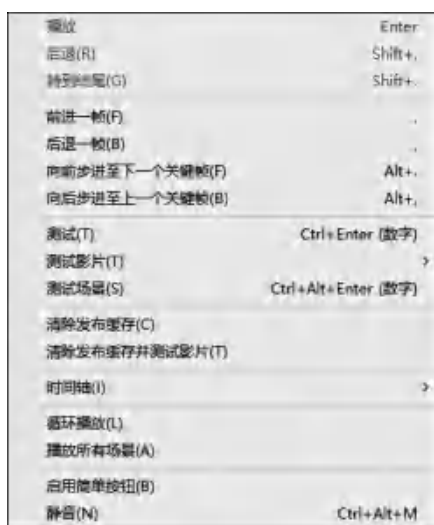


图1-16 “控制”菜单

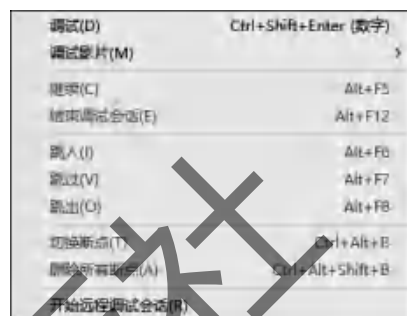


图1-17 “调试”菜单



图1-18 “窗口”菜单



图1-19 “帮助”菜单

1.2.2 编辑栏

编辑栏位于舞台顶部，该工具栏包含编辑场景和元件的常用命令，如图 1-20 所示。



图1-20 编辑栏

各个按钮图标的功能如下：

- **编辑元件**：单击该按钮，将弹出当前文档中的所有元件列表，选中一个元件，即可进入对应元件的编辑窗口。
- **切换场景**：单击该按钮，在弹出的下拉列表中显示当前文档中的所有场景名称。选中一个场景名称，即可进入对应的场景。
- **舞台居中**：滚动舞台以聚集到特定舞台位置后，单击该按钮，可以快速定位到舞台中心。
- **剪切掉舞台范围以外的内容**：将舞台范围以外的内容裁切掉。
- **舞台缩放比例**：用于设置舞台缩放的比例。舞台上的最小缩小比例为 8%；最大放大比例为 2000%。选择“符合窗口大小”，则缩放舞台以完全适应程序窗口大小；“显示全部”表示显示整个舞台；“显示全帧”用于显示当前帧的内容，如果场景为空，则显示整个舞台。

1.2.3 舞台和粘贴板

舞台是用户进行创作的主要区域，图形的创建、编辑、动画的创作和显示都在该区域中进行。舞台是一个矩形区域，相当于实际表演中的舞台，任何时间看到的舞台仅显示当前帧的内容。舞台的默认颜色为白色，默认显示的黑色轮廓表示舞台的轮廓视图，如图 1-21 所示。



图1-21 舞台的黑色边框

粘贴板是舞台边框以外的深灰色区域，如图 1-21 所示。相当于实际表演中的后台，通常用作动画的

开始和结束点，即对象进入和离开影片的地方。例如，要制作一个舞者出场和离场的动画，可以先将舞者放在粘贴板中，然后以动画形式使舞者进入舞台区域；在动画结束时，再将舞者拖放到粘贴板中。



在最终输出的动画中，只显示舞台内容，不显示粘贴板中的内容。

在 Animate 早期的版本中，粘贴板颜色与用户界面主题颜色相同。从 2017 年 1 月发行版开始，可以在文档的“属性”面板中选中“应用于粘贴板”，将舞台颜色应用于粘贴板，如图 1-22 所示。该功能可以让用户使用一个没有边界的画布，如图 1-23 所示。



图1-22 将舞台颜色应用于粘贴板

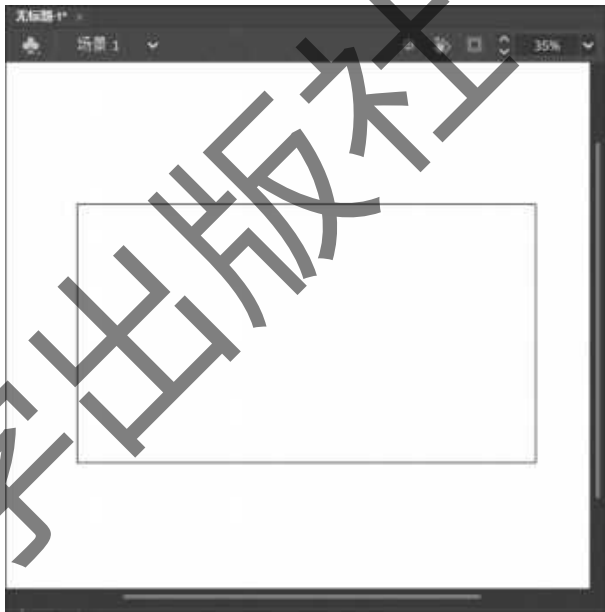


图1-23 指定粘贴板的颜色之后的效果

1.2.4 时间轴面板

时间轴面板是用于进行动画创作和编辑的主要工具，可分为两大部分：图层控制区和时间轴控制区，结构如图 1-24 所示。Animate 2022 “基本功能”布局模式下的时间轴面板默认位于工作区下方，当然用户也可以使用鼠标拖动它，改变它在窗口中的位置。



图1-24 Animate 2022的时间轴面板

1. 图层控制区

图层控制区位于时间轴面板左侧，用于与图层有关的操作。按顺序显示当前正在编辑的场景中所有图层的名称、类型、状态等。在时间轴上使用多层层叠技术可将不同内容放置在不同层，从而创建一种

有层次感的动画效果。

图层控制区中各个工具按钮的功能如下：

-  **显示 / 隐藏**：用来切换选定层的显示或隐藏状态。
-  **锁定 / 解锁**：用来切换选定层的锁定或解锁状态。
-  **显示 / 隐藏轮廓**：用来切换选定层轮廓的显示或隐藏状态。
-  **新建图层**：增加一个新图层。新建一个 Animate 文档时，文件默认的图层数为 1。尽管用一个图层也可以制作动画，但是在 Animate 中，同一时间一个图层只能设置一个动画，所以制作较复杂的动画时，就需要多个图层了。
-  **新建文件夹**：增加一个新的文件夹。文件夹主要用来分类并管理图层。
-  **删除层**：删除选定层。删除图层的同时，该图层上的所有对象也会被一并删除。
-  **添加摄像头**：添加虚拟摄像头，模拟摄像头移动和镜头切换效果。
-  **图层深度**：可以打开“图层深度”面板，在 Z 深度级别排列图层。
-  **显示图层**：用来切换仅查看现有图层和所有图层。
-  **显示 / 隐藏父级视图**：用来切换选定层父级视图的显示或隐藏状态。

2. 时间轴控制区

时间轴控制区位于时间轴面板右侧，用于控制当前帧、执行帧操作、创建动画、动画播放的速度，以及设置帧的显示方式等，如图 1-25 所示。舞台上出现的每一帧的内容是该时间点上出现在各层上的所有内容的反映。



图1-25 时间轴控制区

时间轴控制区中各个工具按钮的功能如下：

-  **插入关键帧**：单击此按钮，在时间轴上添加关键帧，用实心圆点表示。关键帧是动画中具有关键内容的帧，或者说是能改变内容的帧。关键帧的作用就在于能够使对象在动画中产生变化。
-  **插入空白关键帧**：单击此按钮，在时间轴上添加空白关键帧，用空心圆点表示。插入一个空白关键帧时，它可以将前一个关键帧的内容清除掉，画面的内容变成空白，其目的是使动画中的对象消失。在一个空白关键帧中加入对象以后，空白关键帧就会变成关键帧。
-  **插入帧**：单击此按钮，在时间轴上添加一个普通帧。
-  **删除帧**：选取关键帧或空白关键帧，单击此按钮，将其删除。
-  **播放控件**：用于调试或预览动画效果的播放控件。
-  **循环**：循环播放当前选中的帧范围。如果没有选中帧，则循环播放当前整个动画。
-  **绘图纸外观**：可以让用户一次看到多帧画面，各帧内容就像用半透明的绘图纸绘制的一样叠放在一起。
-  **将时间轴缩放重设为默认级别**：将缩放后的时间轴调整为默认级别。
-  **（调整时间轴视图大小）**：单击右侧的 ，可以在视图中显示较少帧；拖动滑块，可以动态地调整视图中可显示的帧数。

Animate 2022 增强了时间轴功能，使用每秒帧数（fps）扩展帧间距，并将空白间距转换为时间 1s、

2s 或 3s 显示在时间轴上。

1.2.5 浮动面板组

在 Animate 2022 工作环境的右侧停靠着许多浮动面板，并且自动对齐。这些面板可以自由地在界面上拖动，也可以将多个面板组合在一起，成为一个选项卡组，以扩充文档窗口。

Animate 2022 的浮动面板有很多种，同时显示出来会使工作界面凌乱不堪，用户可以根据实际需要，在“窗口”菜单的下拉菜单中单击面板名称，打开或者关闭指定的浮动面板。单击面板右上角的“折叠为图标”按钮可以将面板缩为精美图标。单击“展开面板”按钮即可展开为面板。

1. “属性”面板

不同的舞台对象有不同的属性，修改对象的属性通过“属性”面板完成。“属性”面板的设置项目会根据对象的不同而变化，图 1-26 所示为选中舞台上的位图时对应的“属性”面板。

默认情况下，Animate 2022 没有开启“属性”面板，用户可以通过“窗口”|“属性”命令打开。

2. “工具”面板

使用 Animate 2022 进行动画创作，首先要绘制各种图形和对象，这就要用到各种绘图工具。Animate 2022 的“工具”面板作为浮动面板以图标形式停靠在工作区左侧，单击工作区左侧的“工具”图标, 或执行“窗口”|“工具”命令，即可展开“工具”面板，如图 1-27 所示。



图1-26 “属性”面板



图1-27 “工具”面板

“工具”面板中包含 20 多种工具，单击其中的工具按钮，即可选中对应的工具。使用这些工具可以对图像或选区进行操作。

教你一招

默认状态下，“工具”面板垂直停靠在工作区左侧，用户可以用鼠标拖动绘图工具面板，改变它在窗口中的位置。将“工具”面板拖到工作区之后，通过拖动“工具”面板的左右侧边或底边，可以调整工具面板的尺寸，图 1-28 所示为工具面板水平放置后的效果。



图1-28 水平放置的“工具”面板

3. 其他浮动面板

浮动面板的一个好处是可以节省屏幕空间。用户可以根据需要显示或隐藏浮动面板，其他浮动面板的功能简要介绍如下。

- ✎ **库：**管理动画资源，比如元件、位图、声音、字体等。
- ✎ **画笔库：**管理 Animate 2022 文档中的预设画笔和自定义画笔。
- ✎ **动画预设：**包含 Animate 2022 预设的补间动画，在需要经常使用相似类型的补间动画的情况下，可以极大地节约项目设计和开发的生产时间。用户还可以导入他人制作的预设，或将自己制作的预设导出，与协作人员共享。
- ✎ **帧选择器：**不必进行元件编辑窗口，就可以直观地预览并选择图形元件的第一帧，并设置图形元件的循环选项。通过选中“创建关键帧”复选框，还可以在帧选择器面板中选择帧时自动创建关键帧。
- ✎ **动作：**通过编写 ActionScript 代码创建交互式内容。
- ✎ **代码片断：**收集、分类一些非常有用的小代码，以便在“动作”面板中反复使用。
- ✎ **编译器错误：**显示 Animate 2022 在编译或执行 ActionScript 代码期间遇到的错误，并能快速定位到导致错误的代码行。
- ✎ **调试面板：**用于在测试环境下打开调试控制台对本地的影片文件进行调试，并导出带有调试信息的 SWF 文件（SWD 文件）。SWD 文件用于调试 ActionScript，并包含允许使用断点和跟踪代码的信息。
- ✎ **输出：**用于测试 Animate 2022 文件时，显示相应信息以帮助用户排除文件中的故障。
- ✎ **对齐：**用于控制舞台上的多个对象的排列方式，如对齐、分布、间隔、匹配大小。
- ✎ **颜色：**用于选择颜色模式和合适的调配颜色，如图 1-29 所示。
- ✎ **信息：**显示当前选中对象的尺寸、坐标位置，以及当前鼠标指针的坐标和所在位置的颜色值。
- ✎ **样本：**用于拾取颜色和创建新的色板。
- ✎ **变形：**集中缩放、旋转、倾斜、翻转等变形命令，可以精确地对选中对象进行变形。
- ✎ **组件：**用于在 Animate 2022 文档中添加 Animate 2022 预置的组件。
- ✎ **历史记录：**显示自创建或打开某个文档以后在该活动文档中执行的步骤的列表。
- ✎ **场景：**对 Animate 2022 文档中的场景进行管理。
- ✎ **图层深度：**更改 Animate 2022 文档中高级图层的深度，创建深度感。

提示：

在默认情况下，Animate 2022 的“历史记录”面板支持的撤销层级数为 100 层级。用户可以在“首选参数”对话框中设置撤销和重做的层级数，如图 1-30 所示。

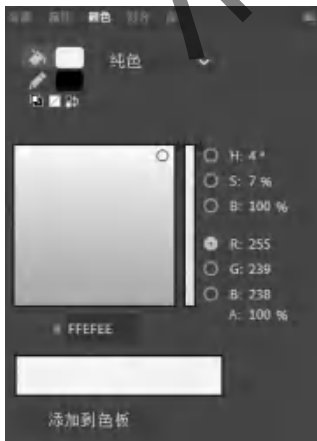


图1-29 “颜色”面板



图1-30 设置撤销层级数