



Flash CS6

中文版 基础教程

贾玉珍 王绪宛 ◎ 主编
王宓 张顺利 ◎ 副主编

学习知识—观摩案例—动手练习—课后巩固—综合运用”的软件学习规律，目的是带读者零开始循序渐进地掌握 Flash 的基本知识与典型应用。

16个精彩课堂案例

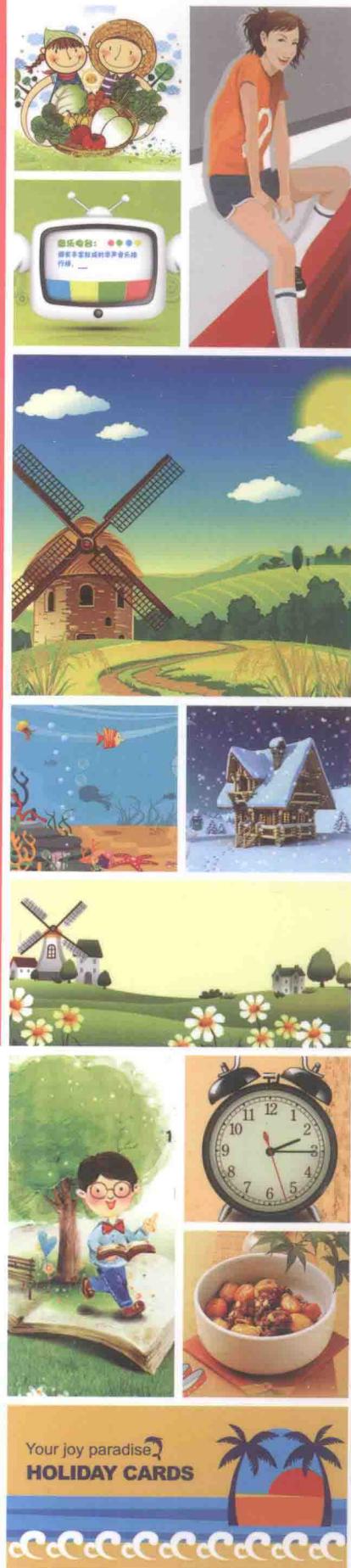
本书在先介绍软件基本知识之后，安排相应的课堂案例对所学知识即刻进行课堂详解，让读者迅速上手。

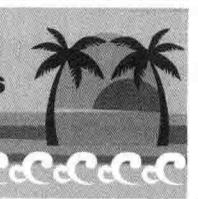
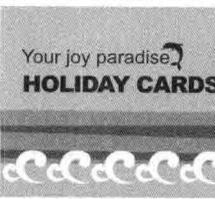
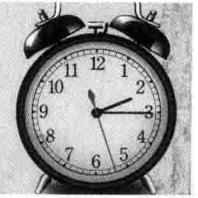
10个课堂练习、10个课后习题

课堂练习与课后习题能够对所学知识进行巩固与提高，加深印象，举一反三。

5个商业案例实训

本书在对软件知识、课堂案例、课堂练习、课后习题进行介绍的基础上，精选 5 个实际商业案例进行详细介绍，从而让读者能够所学有所用。





21世纪高等教育
数字艺术类规划教材

Flash CS6 中文版 基础教程

贾玉珍 王绪宛 ◎ 主编
王宓 张顺利 ◎ 副主编

人民邮电出版社
北京

图书在版编目（C I P）数据

Flash CS6中文版基础教程 / 贾玉珍, 王绪宛主编

— 北京 : 人民邮电出版社, 2013.12

21世纪高等教育数字艺术类规划教材

ISBN 978-7-115-34467-0

I. ①F… II. ①贾… ②王… III. ①动画制作软件—高等学校—教材 IV. ①TP391. 41

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第019110号

内 容 提 要

本书全面、系统地介绍了 Flash CS6 中文版的基本操作方法和网页动画的制作技巧，包括 Flash CS6 中文版基础入门、图形的绘制与编辑、对象的编辑与操作修饰、文本的编辑、外部素材的应用、元件和库、基本动画的制作、层与高级动画、声音素材的编辑、动作脚本的应用、交互式动画的制作、组件与行为、商业案例实训等内容。

本书将案例融入软件功能的介绍过程中，在介绍了基础知识和基本操作后，精心设计了课堂案例，力求通过课堂案例演练，使学生快速掌握软件的应用技巧；最后通过课后习题实践，拓展学生的实际应用能力。在本书的最后一章，精心安排了专业设计公司的 5 个精彩实例，力求通过这些实例的制作，提高学生网页动画的制作能力。

本书适合作为高等院校数字艺术、计算机等相关专业的教材，也可作为相关人员的自学参考书。

◆ 主 编	贾玉珍 王绪宛
副 主 编	王 忝 张顺利
责任编辑	李海涛
责任印制	彭志环 焦志炜
◆ 人民邮电出版社出版发行	北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164	电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 http://www.ptpress.com.cn	
三河市海波印务有限公司印刷	
◆ 开本：787×1092 1/16	彩插：2
印张：16	2013 年 12 月第 1 版
字数：390 千字	2013 年 12 月河北第 1 次印刷

定价：39.80 元（附光盘）

读者服务热线：(010)81055256 印装质量热线：(010)81055316
反盗版热线：(010)81055315



2.1.11- 绘制卡通小鸡



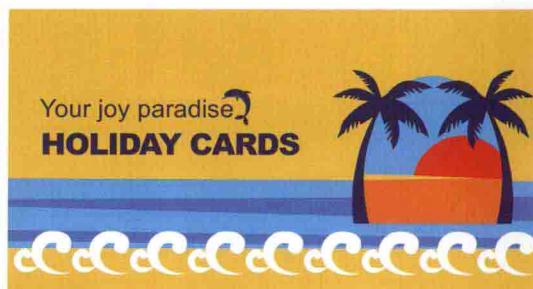
2.2.8- 绘制播放器



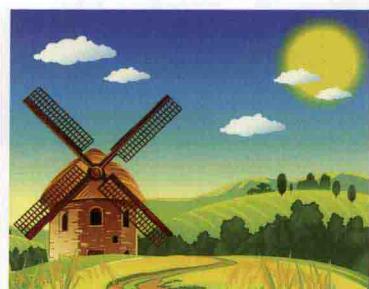
2.3 课堂练习 - 绘制冬天夜景



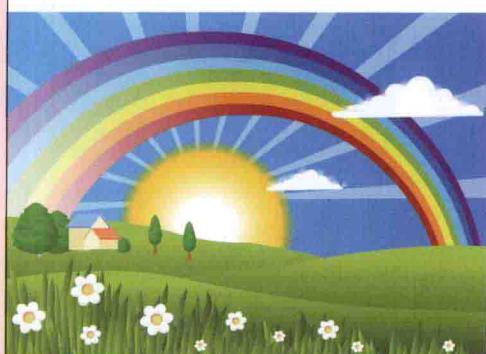
2.4 课后习题 - 绘制咖啡店标志



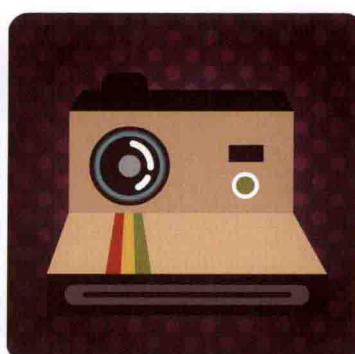
3.1.10- 绘制度假卡



3.2.6- 绘制乡村风景



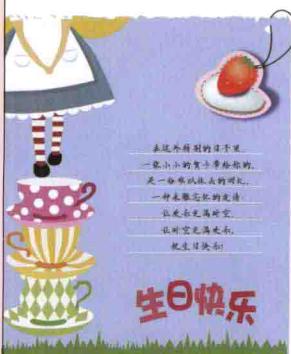
3.4 课堂练习 - 绘制彩虹插画



3.5 课后习题 - 绘制老式相机



4.1.8- 绘制啤酒标志



4.2 课堂练习 - 制作生日贺卡



4.3 课后习题 - 制作可乐瓶盖



5.1.9- 制作平板电脑广告

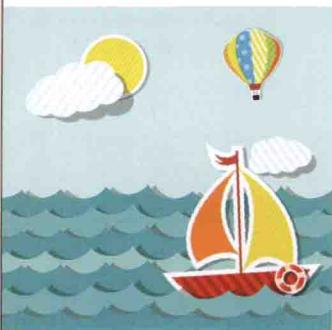


5.2 课堂练习 - 制作装饰画

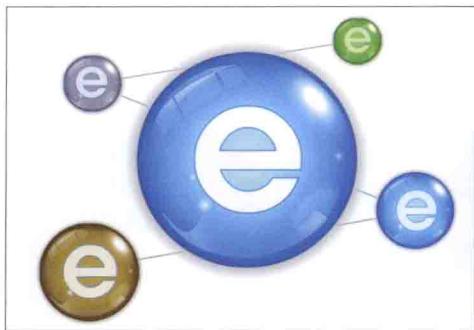
积家美食 Ji-gourmet

健康 营养 美味
只有一种办法

5.3 课后习题 - 制作餐饮广告



6.1.8- 制作海上风景动画



6.2.6 制作按钮实例



6.3 课堂练习 - 制作卡通插画

创造,是一种态度

6.4 课后习题 - 制作动态按钮



7.1.6- 制作打字效果



7.2.9- 制作城市动画



7.3 课堂练习 - 制作日记动画



7.4 课后习题 - 制作加载条效果



8.1.6- 制作飘落效果



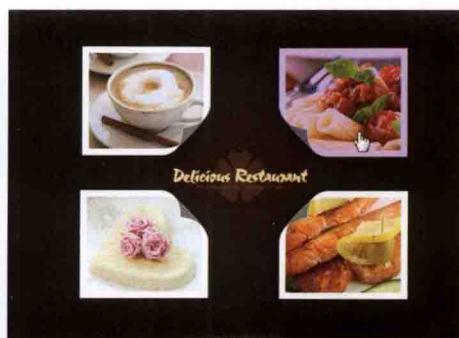
8.2.5- 制作遮罩招贴动画



8.3 课堂练习 - 制作文字遮罩效果



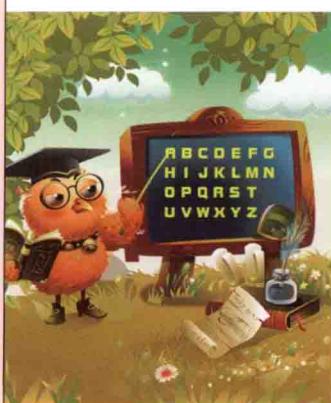
8.4 课后习题 - 制作飞行效果



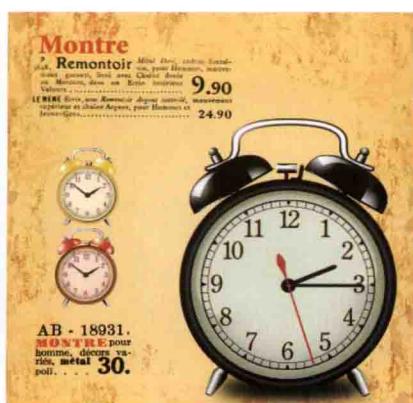
9.1.7- 添加图片按钮音效



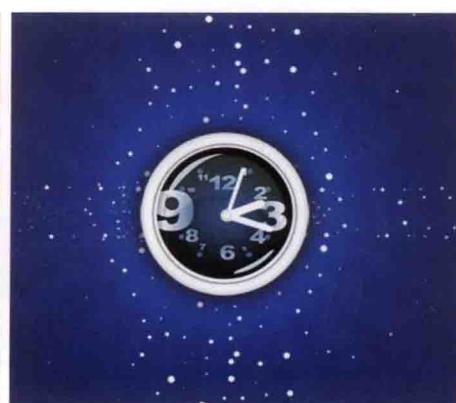
9.2 课堂练习 - 为动画添加声音



9.3 课后习题 - 制作英语屋



10.1.8- 制作精美闹钟



10.2 课堂练习 - 制作系统时钟



10.3 课后习题 - 制作下雪效果



11.1.5- 制作摄影俱乐部



11.2 课堂练习 - 制作快乐农场



11.3 课后习题 - 制作美肤栏



12.2.2- 制作脑筋急转弯问答



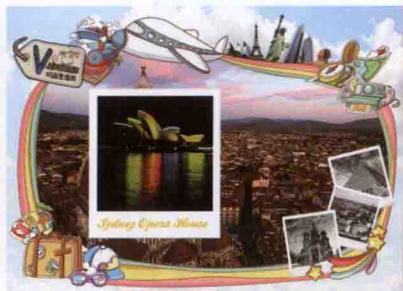
12.3 课堂练习 - 制作西餐厅知识问答



12.4 课后习题 - 制作生活小常识问答



13.1- 制作美食节贺卡



13.2- 制作旅行相册



13.3- 制作音乐广告



13.4- 制作房地产网页



13.5- 制作射击游戏

前言

Flash 是由 Adobe 公司开发的网页动画制作软件。它功能强大、易学易用，深受网页制作爱好者和动画设计人员的喜爱，已经成为这一领域最流行的软件之一。目前，我国很多高等院校的数字媒体艺术类专业，都将“Flash”列为一门重要的专业课程。为了帮助本科院校的教师比较全面、系统地讲授这门课程，使学生能够熟练地使用 Flash 来进行动画设计，几位长期在高等院校从事 Flash 教学的教师和专业网页动画设计公司经验丰富的设计师，共同编写了本书。

本书的体系结构经过精心的设计，按照“软件功能解析—课堂案例—课堂练习—课后习题”这一思路进行编排，力求通过软件功能解析使读者深入学习软件功能和制作特色，通过课堂案例演练，使读者快速熟悉软件功能和动画设计思路，通过课堂练习和课后习题，拓展读者的实际应用能力。在本书的最后一章，精心安排了专业设计公司的 5 个精彩实例，通过介绍这些制作实例，帮助读者提高网页动画的制作能力。在内容编写方面，力求细致全面、重点突出；在文字叙述方面，注意言简意赅、通俗易懂；在案例选取方面，强调案例的针对性和实用性。

本书配套光盘中包含了书中所有案例的素材及效果文件。另外，为方便教师教学，本书配备了详尽的课堂练习和课后习题的操作步骤以及 PPT 课件、教学大纲等丰富的教学资源，读者可到人民邮电出版社教学服务与资源网（www.ptpedu.com.cn）免费下载使用。本书的参考学时为 58 学时，其中实训环节为 18 学时，各章的参考学时参见下面的学时分配表。

章 节	课 程 内 容	学 时 分 配	
		讲 授	实 训
第 1 章	Flash CS6 中文版基础入门	2	
第 2 章	图形的绘制与编辑	3	2
第 3 章	对象的编辑与修饰	3	1
第 4 章	文本的编辑	3	1
第 5 章	外部素材的应用	2	1
第 6 章	元件和库	3	1
第 7 章	基本动画的制作	4	2
第 8 章	层与高级动画	4	2
第 9 章	声音素材的编辑	2	1
第 10 章	动作脚本的应用	3	2
第 11 章	交互式动画的制作	3	3
第 12 章	组件与行为	3	2
第 13 章	商业案例实训	5	
课 时 总 计		40	18

本书由贾玉珍、王绪宛任主编，王宓、张顺利任副主编，其中贾玉珍编写第1章～第4章，王绪宛编写第5章～第8章，王宓编写第9章～第11章，张顺利编写第12章～第13章。由于时间仓促，加之水平有限，书中难免存在错误和不妥之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

2013年7月

目录

CONTENTS

第1章 Flash CS6 中文版基础入门	1
1.1 Flash CS6 中文版的操作界面	2
1.1.1 菜单栏	2
1.1.2 主工具栏	3
1.1.3 工具箱	3
1.1.4 时间轴	5
1.1.5 场景和舞台	6
1.1.6 “属性”面板	7
1.1.7 浮动面板	7
1.2 Flash CS6 中文版的文件操作	7
1.2.1 新建文件	7
1.2.2 保存文件	8
1.2.3 打开文件	8
1.2.4 输出文件	9
1.2.5 输出影片格式	9
第2章 图形的绘制与编辑	13
2.1 基本线条与图形的绘制	14
2.1.1 线条工具	14
2.1.2 铅笔工具	14
2.1.3 椭圆工具	15
2.1.4 刷子工具	16
2.1.5 矩形工具	17
2.1.6 多角星形工具	17
2.1.7 钢笔工具	18
2.1.8 选择工具	19
2.1.9 部分选取工具	20
2.1.10 套索工具	22
2.1.11 课堂案例——绘制卡通小鸡	23
2.2 图形的编辑	27
2.2.1 颜料桶工具	27
2.2.2 滴管工具	28
2.2.3 橡皮擦工具	29
2.2.4 任意变形工具和渐变变形工具	31
2.2.5 纯色编辑面板	33
2.2.6 颜色面板	34
2.2.7 墨水瓶工具	36
2.2.8 课堂案例——绘制播放器	36
2.3 课堂练习——绘制冬天夜景	42
2.4 课后习题——绘制咖啡店标志	42
第3章 对象的编辑与修饰	43
3.1 对象的变形与操作	44
3.1.1 扭曲对象	44
3.1.2 封套对象	44
3.1.3 缩放对象	44
3.1.4 旋转与倾斜对象	45
3.1.5 翻转对象	45
3.1.6 组合对象	46
3.1.7 分离对象	46
3.1.8 叠放对象	46
3.1.9 对齐对象	46
3.1.10 课堂案例——绘制度假卡	47
3.2 对象的修饰	50
3.2.1 将线条转换为填充	50
3.2.2 扩展填充	51
3.2.3 柔化填充边缘	51
3.2.4 “对齐”面板	52
3.2.5 变形面板	54
3.2.6 课堂案例——绘制乡村风景	56
3.3 课堂练习——绘制彩虹插画	59
3.4 课后习题——绘制老式相机	59
第4章 文本的编辑	60
4.1 文本的类型及使用	61

4.1.1 文本的类型	61	6.2.5 元件编辑模式	102
4.1.2 文本属性	62	6.2.6 课堂案例——制作按钮实例	102
4.1.3 静态文本	66	6.3 课堂练习——制作卡通插画	104
4.1.4 动态文本	66	6.4 课后习题——制作动态按钮	105
4.1.5 输入文本	66		
4.1.6 变形文本	67		
4.1.7 填充文本	67		
4.1.8 课堂案例——绘制啤酒标志	68		
4.2 课堂练习——制作生日贺卡	69		
4.3 课后习题——制作可乐瓶盖	70		
第5章 外部素材的应用	71		
5.1 图像素材与视频素材的应用	72		
5.1.1 图像素材的格式	72	7.1 帧与时间轴	107
5.1.2 导入图像素材	72	7.1.1 动画中帧的概念	107
5.1.3 设置导入位图属性	75	7.1.2 帧的显示形式	107
5.1.4 将位图转换为图形	76	7.1.3 时间轴面板	109
5.1.5 将位图转换为矢量图	77	7.1.4 绘图纸（洋葱皮）功能	109
5.1.6 视频素材的格式	78	7.1.5 在时间轴面板中设置帧	111
5.1.7 导入视频素材	78	7.1.6 课堂案例——制作打字效果	112
5.1.8 视频的属性	80		
5.1.9 课堂案例——制作平板		7.2 动画的创建	114
电脑广告	80	7.2.1 帧动画	115
5.2 课堂练习——制作装饰画	82	7.2.2 逐帧动画	116
5.3 课后习题——制作餐饮广告	82	7.2.3 简单形状补间动画	117
第6章 元件和库	83	7.2.4 应用变形提示	118
6.1 元件与库面板	84	7.2.5 创建传统补间	120
6.1.1 元件的类型	84	7.2.6 色彩变化动画	123
6.1.2 创建图形元件	84	7.2.7 测试动画	125
6.1.3 创建按钮元件	85	7.2.8 “影片浏览器”面板的功能	126
6.1.4 创建影片剪辑元件	87	7.2.9 课堂案例——制作城市动画	126
6.1.5 转换元件	88		
6.1.6 库面板的组成	90	7.3 课堂练习——制作日记动画	132
6.1.7 库面板弹出式菜单	92		
6.1.8 课堂案例——制作海上		7.4 课后习题——制作加载条效果	133
风景动画	92		
6.2 实例的创建与应用	96		
6.2.1 建立实例	97		
6.2.2 替换实例引用的元件	98		
6.2.3 改变实例的颜色和透明效果	100		
6.2.4 分离实例	102		
		第7章 基本动画的制作	106
		7.1 帧与时间轴	107
		7.1.1 动画中帧的概念	107
		7.1.2 帧的显示形式	107
		7.1.3 时间轴面板	109
		7.1.4 绘图纸（洋葱皮）功能	109
		7.1.5 在时间轴面板中设置帧	111
		7.1.6 课堂案例——制作打字效果	112
		7.2 动画的创建	114
		7.2.1 帧动画	115
		7.2.2 逐帧动画	116
		7.2.3 简单形状补间动画	117
		7.2.4 应用变形提示	118
		7.2.5 创建传统补间	120
		7.2.6 色彩变化动画	123
		7.2.7 测试动画	125
		7.2.8 “影片浏览器”面板的功能	126
		7.2.9 课堂案例——制作城市动画	126
		7.3 课堂练习——制作日记动画	132
		7.4 课后习题——制作加载条效果	133
		第8章 层与高级动画	134
		8.1 层、引导层、运动引导层与	
		分散到图层	135
		8.1.1 层的设置	135
		8.1.2 图层文件夹	138
		8.1.3 普通引导层	139
		8.1.4 运动引导层	140
		8.1.5 分散到图层	142
		8.1.6 课堂案例——制作飘落效果	142
		8.2 遮罩层、遮罩动画与场景动画	146
		8.2.1 遮罩层	146
		8.2.2 静态遮罩动画	147
		8.2.3 动态遮罩动画	148
		8.2.4 场景动画	149
		8.2.5 课堂案例——制作遮罩	
		招贴动画	150

8.3 课堂练习——制作文字遮罩效果	154
8.4 课后习题——制作飞行效果	155
第 9 章 声音素材的编辑	156
9.1 声音的导入与编辑	157
9.1.1 音频的基本知识	157
9.1.2 声音素材的格式	157
9.1.3 导入声音素材并添加声音	158
9.1.4 属性面板	158
9.1.5 压缩声音素材	160
9.1.6 课堂案例——添加图片 按钮音效	162
9.2 课堂练习——为动画添加声音	164
9.3 课后习题——制作英语屋	164
第 10 章 动作脚本的应用	165
10.1 动作面板与动作脚本的使用	166
10.1.1 动作脚本中的术语	166
10.1.2 动作面板的使用	168
10.1.3 数据类型	169
10.1.4 语法规则	170
10.1.5 变量	172
10.1.6 函数	173
10.1.7 表达式和运算符	173
10.1.8 课堂案例——制作精美闹钟	174
10.2 课堂练习——制作系统时钟	177
10.3 课后习题——制作下雪效果	177
第 11 章 交互式动画的制作	178
11.1 交互式动画	179
11.1.1 播放和停止动画	179
11.1.2 按钮事件	181
11.1.3 制作交互按钮	183
11.1.4 添加控制命令	185
11.1.5 课堂案例——制作 摄影俱乐部	187
11.2 课堂练习——制作快乐农场	192
11.3 课后习题——制作美肤栏	192
第 12 章 组件与行为	193
12.1 组件	194
12.1.1 设置组件	194
12.1.2 组件分类与应用	195
12.2 行为	204
12.2.1 “行为”面板	204
12.2.2 课堂案例——制作脑筋 急转弯问答	205
12.3 课堂练习——制作西餐厅知识问答	213
12.4 课后习题——制作生活小常识问答	213
第 13 章 商业案例实训	214
13.1 制作美食节贺卡	215
13.2 制作旅行相册	224
13.3 制作音乐广告	232
13.4 制作房地产网页	239
13.5 制作射击游戏	244

1

Chapter

第1章 Flash CS6 中文版 基础入门

本章将详细讲解 Flash CS6 中文版的基本知识和基本操作。通过对本章的学习，读者要对 Flash CS6 中文版有初步的认识和了解，并能够掌握软件的基本操作方法和技巧，为以后的学习打下坚实的基础。

课堂学习目标：

- 了解 Flash CS6 中文版的操作界面；
- 掌握文件操作的方法和技巧。



1.1 Flash CS6 中文版的操作界面

Flash CS6 中文版的操作界面由以下几部分组成：菜单栏、主工具栏、工具箱、时间轴、场景和舞台、属性面板以及浮动面板，如图 1-1 所示。

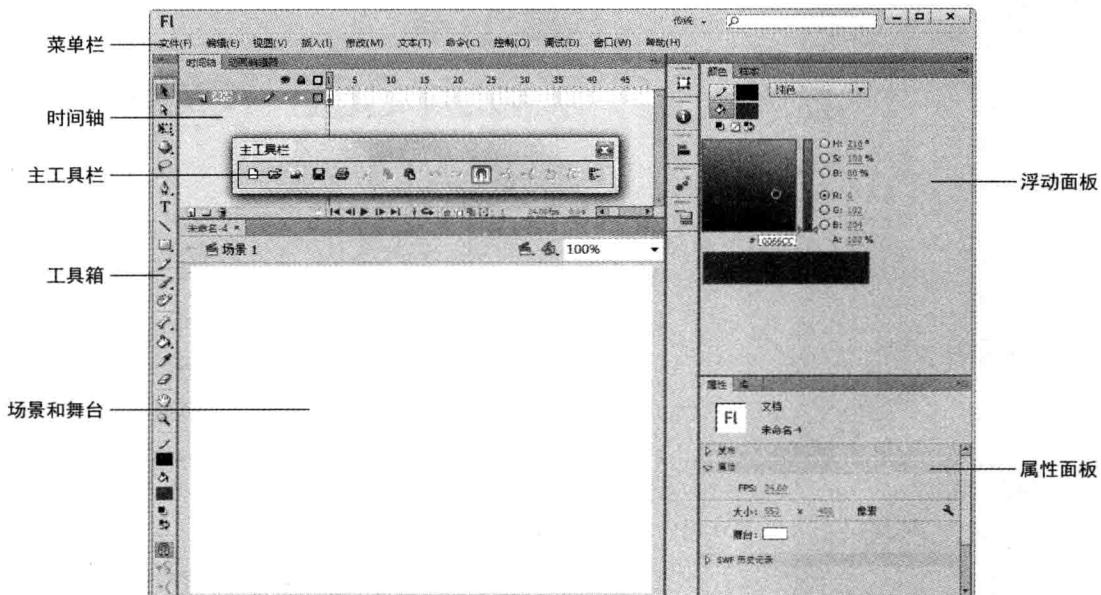


图 1-1

1.1.1 菜单栏

Flash CS6 中文版的菜单栏依次分为“文件”、“编辑”、“视图”、“插入”、“修改”、“文本”、“命令”、“控制”、“调试”、“窗口”及“帮助”，如图 1-2 所示。

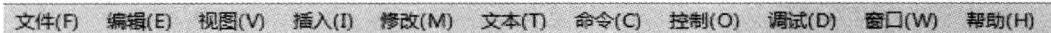


图 1-2

- “文件”菜单：主要功能是创建、打开、保存、打印、输出动画，以及导入外部图形、图像、声音、动画文件，以便在当前动画中进行使用。
- “编辑”菜单：主要功能是对舞台上的对象以及帧进行选择、复制、粘贴，以及自定义面板、设置参数等。
- “视图”菜单：主要功能是进行环境设置。
- “插入”菜单：主要功能是向动画中插入对象。
- “修改”菜单：主要功能是修改动画中的对象。
- “文本”菜单：主要功能是修改文字的外观、对齐，以及对文字进行拼写检查等。
- “命令”菜单：主要功能是保存、查找、运行命令。
- “控制”菜单：主要功能是测试播放动画。
- “调试”菜单：主要功能是对动画进行调试。

- “窗口”菜单：主要功能是控制各功能面板是否显示以及面板的布局设置。
- “帮助”菜单：主要功能是提供Flash CS6 在线帮助信息和支持站点的信息，包括教程和ActionScript 帮助。

1.1.2 主工具栏

为方便使用，Flash CS6 中文版中一些常用命令以按钮的形式组织在一起，置于操作界面的上方。主工具栏上的按钮依次为“新建”按钮、“打开”按钮、“转到 Bridge”按钮、“保存”按钮、“打印”按钮、“剪切”按钮、“复制”按钮、“粘贴”按钮、“撤消”按钮、“重做”按钮、“贴紧至对象”按钮、“平滑”按钮、“伸直”按钮、“旋转与倾斜”按钮、“缩放”按钮以及“对齐”按钮，如图 1-3 所示。

选择“窗口 > 工具栏 > 主工具栏”命令，可以调出主工具栏，之后可以通过鼠标拖动改变工具栏的位置。

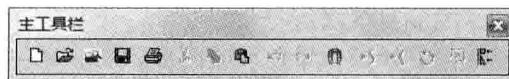


图 1-3

- “新建”按钮 ：新建一个 Flash 文件。
- “打开”按钮 ：打开一个已存在的 Flash 文件。
- “转到 Bridge”按钮 ：用于打开文件浏览窗口，从中可以对文件进行浏览和选择。
- “保存”按钮 ：保存当前正在编辑的文件，不退出编辑状态。
- “打印”按钮 ：将当前编辑的内容送至打印机输出。
- “剪切”按钮 ：将选中的内容剪切到系统剪贴板中。
- “复制”按钮 ：将选中的内容复制到系统剪贴板中。
- “粘贴”按钮 ：将剪贴板中的内容粘贴到选定的位置。
- “撤消”按钮 ：取消前面的操作。
- “重做”按钮 ：还原被取消的操作。
- “贴紧至对象”按钮 ：选择此按钮进入贴紧状态，用于绘图时调整对象的准确定位；设置动画路径时能自动粘连。
- “平滑”按钮 ：使曲线或图形的外观更光滑。
- “伸直”按钮 ：使曲线或图形的外观更平直。
- “旋转与倾斜”按钮 ：改变舞台对象的旋转角度和倾斜变形。
- “缩放”按钮 ：改变舞台中对象的大小。
- “对齐”按钮 ：调整舞台中多个选中对象的对齐方式。

1.1.3 工具箱

工具箱提供了图形绘制和编辑的各种工具，分为工具、查看、颜色、选项 4 个功能区，如图 1-4 所示。选择“窗口 > 工具”命令，可以调出工具箱。

1. 工具区

该区提供了选择、创建、编辑图形的工具。

- “选择工具” ：用于选择和移动舞台上的对象，改变对象的大小和形状等。



图 1-4

- “部分选取工具” ：用于抓取、选择、移动和改变形状路径。
- “任意变形工具” ：用于对舞台上选定的对象进行缩放、扭曲、旋转变形。
- “渐变变形工具” ：用于对舞台上选定对象的填充渐变色变形。
- “3D 旋转工具” ：可以在 3D 空间中旋转影片剪辑实例。在使用该工具选择影片剪辑后，3D 旋转控件出现在选定对象之上。 x 轴为红色、 y 轴为绿色、 z 轴为蓝色。使用橙色的自由旋转控件可使其同时绕 x 和 y 轴旋转。
- “3D 平移工具” ：可以在 3D 空间中移动影片剪辑实例。在使用该工具选择影片剪辑后，影片剪辑的 x 、 y 和 z 三个轴将显示在舞台上对象的顶部。 x 轴为红色， y 轴为绿色，而 z 轴为黑色。应用此工具可以将影片剪辑分别沿着 x 、 y 或 z 轴进行平移。
- “套索工具” ：用于在舞台上选择不规则的区域或多个对象。
- “钢笔工具” ：用于绘制直线和光滑的曲线，调整直线长度、角度及曲线曲率等。
- “文本工具” ：用于创建、编辑字符对象和文本窗体。
- “线条工具” ：用于绘制直线段。
- “矩形工具” ：用于绘制矩形矢量色块或图形。
- “椭圆工具” ：用于绘制椭圆形、圆形矢量色块或图形。
- “基本矩形工具” ：绘制基本矩形，此工具用于绘制图元对象。图元对象是允许用户在属性面板中调整其特征的形状。对于使用该工具创建的形状，可以精确地控制其大小、边角半径及其他属性，而无需从头开始绘制。
- “基本椭圆工具” ：绘制基本椭圆形，此工具用于绘制图元对象。图元对象是允许用户在属性面板中调整其特征的形状。对于使用该工具创建的形状，可以精确地控制其开始角度、结束角度、内径及其他属性，而无需从头开始绘制。
- “多角星形工具” ：用于绘制等比例的多边形（单击矩形工具，将弹出多角星形工具）。
- “铅笔工具” ：用于绘制任意形状的矢量图形。
- “刷子工具” ：用于绘制任意形状的色块矢量图形。
- “喷涂刷工具” ：可以一次性地将形状图案“刷”到舞台上。默认情况下，喷涂刷使用当前选定的填充颜色喷射粒子点，也可以使用喷涂刷工具将影片剪辑或图形元件作为图案应用。
- “Deco 工具” ：可以对舞台上的选定对象应用效果。在选择 Deco 工具后，可以从属性面板中选择要应用的效果样式。
- “骨骼工具” ：可以向影片剪辑、图形和按钮实例添加 IK 骨骼。
- “绑定工具” ：可以编辑单个骨骼和形状控制点之间的连接。
- “颜料桶工具” ：用于改变色块的色彩。
- “墨水瓶工具” ：用于改变矢量线段、曲线、图形边框线的色彩。
- “滴管工具” ：可以将舞台图形的属性赋予当前绘图工具。
- “橡皮擦工具” ：用于擦除舞台上的图形。

2. 查看区

该区的工具用于改变舞台画面以便更好地观察。

- “手形工具” ：可以移动舞台画面以便更好地观察。
- “缩放工具” ：用于改变舞台画面的显示比例。

3. 颜色区

该区的工具用于选择绘制、编辑图形的笔触颜色和填充色。

- “笔触颜色”按钮：用于选择图形边框和线条的颜色。
- “填充颜色”按钮：用于选择图形要填充区域的颜色。
- “黑白”按钮：系统默认的颜色。
- “交换颜色”按钮：可将笔触颜色和填充色进行交换。

4. 选项区

不同工具有不同的选项，通过“选项”区可以为当前选择的工具选择属性。

1.1.4 时间轴

时间轴用于组织和控制文件内容在一定时间内播放。按照功能的不同，时间轴窗口分为左右两部分，分别为层控制区、时间线控制区，如图 1-5 所示。时间轴的主要组件是层、帧和播放头。

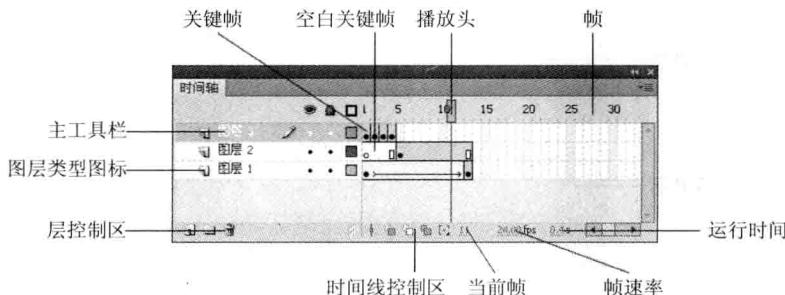


图 1-5

1. 层控制区

层控制区位于时间轴的左侧。层就像堆叠在一起的多张幻灯胶片一样，每个层都包含一个显示在舞台中的不同图像。在层控制区中，可以显示舞台上正在编辑的作品所有层的名称、类型、状态，并可以通过工具按钮对层进行操作。

- “新建图层”按钮：用于增加新层。
- “新建文件夹”按钮：用于增加新的图层文件夹。
- “删除”按钮：用于删除选定层。
- “显示或隐藏所有图层”按钮：用于控制选定层的显示/隐藏状态。
- “锁定或解除锁定所有图层”按钮：用于控制选定层的锁定/解锁状态。
- “将所有图层显示为轮廓”按钮：用于控制选定层的显示图形外框/显示图形状态。

2. 时间线控制区

时间线控制区位于时间轴的右侧，由帧、播放头和多个按钮及信息栏组成。与胶片一样，Flash 文档也将时间长度分为帧。每个层中包含的帧显示在该层名右侧的一行中。时间轴顶部的时间轴标题指示帧编号。播放头指示舞台中当前显示的帧。信息栏显示当前帧编号、动画播放速率以及到当前帧为止的运行时间等信息。时间线控制区按钮的基本功能如下。

- “帧居中”按钮：可以将当前帧显示到控制区窗口中间。
- “绘图纸外观”按钮：可以在时间线上设置一个连续的显示帧区域，区域内的帧所包含的内容同时显示在舞台上。