

Adobe® Flash® Professional CC

CLASSROOM IN A BOOK

- Adobe 公司推出的权威经典教程
- 畅销全球 20 年的著名品牌图书
- 在全世界以 27 种语言火爆发行



Adobe Flash Professional CC

经典教程

Adobe 公司编写的学习用书

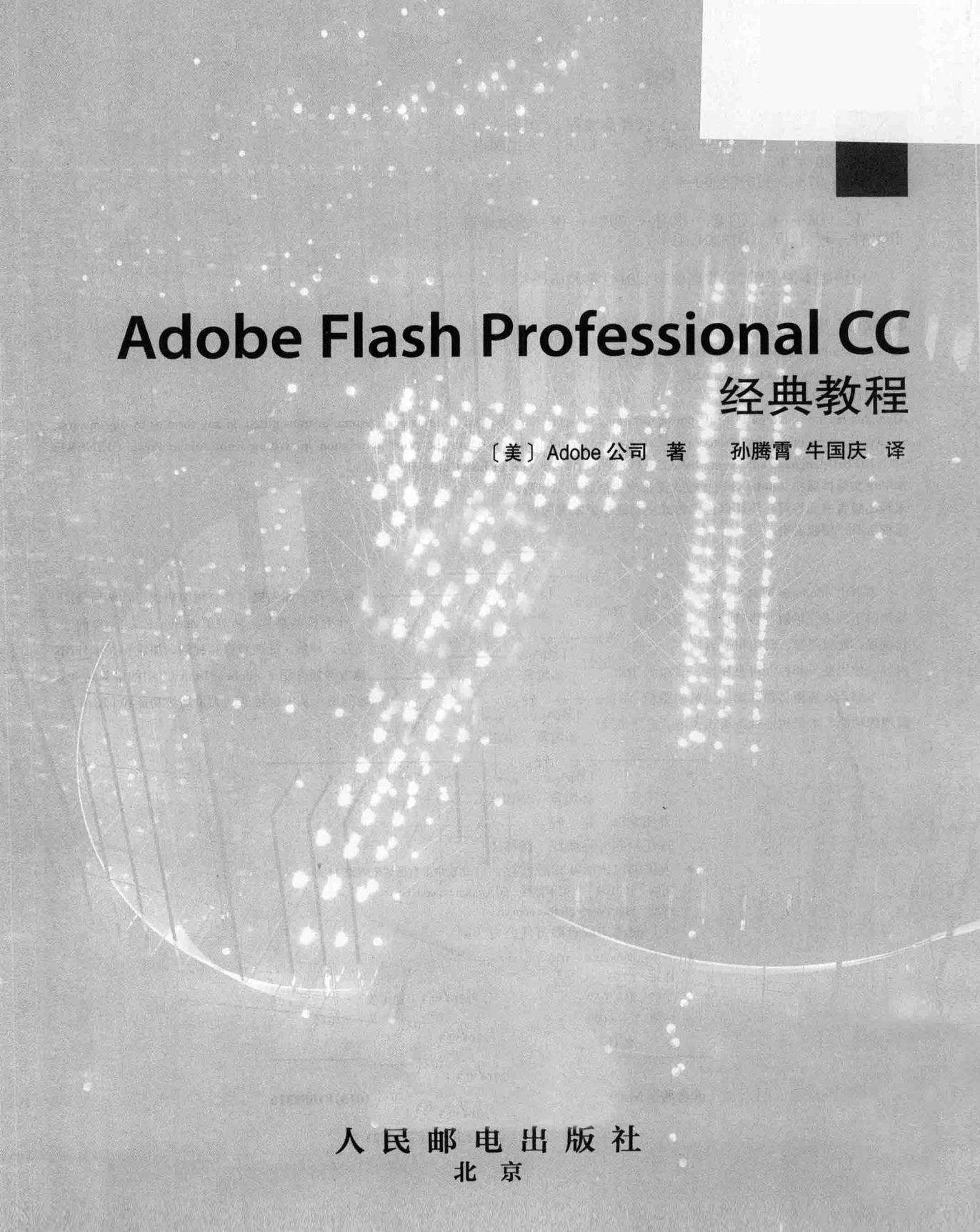


附光盘

[美] Adobe 公司 著 孙腾霄 牛国庆 译



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



Adobe Flash Professional CC

经典教程

〔美〕Adobe 公司 著 孙腾霄 牛国庆 译

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

Adobe Flash Professional CC经典教程 / 美国
Adobe公司著; 孙腾霄, 牛国庆译. — 北京: 人民邮电
出版社, 2014. 3
ISBN 978-7-115-34360-4

I. ①A… II. ①美… ②孙… ③牛… III. ①动画制
作软件—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第001812号

版 权 声 明

Adobe Flash Professional CC Classroom in a Book

© 2013 Adobe Systems Incorporated

9780321927859

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, by photocopying, recording or otherwise, without the prior permission in writing from Adobe Press. CHINESE SIMPLIFIED language edition published by POSTS & TELECOM PRESS Copyright ©2013.

本书中文简体版由 Adobe 公司授权人民邮电出版社独家出版

未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或摘录本书的内容
版权所有, 侵权必究



本书由 Adobe 公司编写, 是 Adobe Flash CC 软件的正規学习用书。全书共分为 11 课, 每一课先提出要介绍的知识点, 然后借助具体的示例进行讲解, 步骤详细, 重点明确, 手把手教你如何进行实际操作。全书是一个有机的整体, 涵盖了 Adobe Flash CC 的工作流程、处理图形、创建和编辑元件、添加动画、制作形状的动画和使用遮罩、创建交互式导航、处理声音和视频、加载和显示外部内容、使用变量和控制可见属性、发布到 HTML5, 以及发布 Flash 文档, 并在适当的地方穿插介绍了 Adobe Flash CC 中的最新功能。

本书语言通俗易懂并配以大量的图示, 特别适合 Flash 新手阅读; 有一定使用经验的用户从中也可学到大量高级功能和 Flash CC 新增的功能。本书也适合各类相关培训班学员及广大自学人员参考。

-
- ◆ 著 [美]Adobe 公司
 - 译 孙腾霄 牛国庆
 - 责任编辑 赵 轩
 - 责任印制 程彦红 杨林杰
 - ◆ 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>
 - 大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷
 - ◆ 开本: 800×1000 1/16
 - 印张: 17.75
 - 字数: 416 千字 2014 年 3 月第 1 版
 - 印数: 1—5 000 册 2014 年 3 月河北第 1 次印刷
 - 著作权合同登记号 图字: 01-2013-8459 号
-

定价: 39.00 元(附光盘)

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

前言

Adobe Flash Professional CC 为创建交互式多媒体应用提供了功能全面的创作和编辑环境，广泛应用于创建极具吸引力的各种工程，集丰富的视频、声音、图形和动画于一体；可以在 Flash 中创建原创内容，或从其他 Adobe 应用（Photoshop 或 Illustrator）中导入作品，从而快速地设计动画和多媒体项目，还可以使用 Adobe ActionScript 3.0 开发高级交互式项目。

使用 Flash Professional CC 可以建立完全原创、令人身临其境的网站和独立于浏览器的桌面应用，还可以创建应用于 Android、iOS 系统的手机应用。

对动画的优秀控制能力，直观而又灵活的绘图工具及面向对象编程的强大语言，都使得 Flash 成为实现创作设计的最强大环境之一。

关于经典教程

在 Adobe 产品专家的支持下，本书已成为 Adobe 图形和出版软件官方培训系列图书之一。

课程经过精心设计，方便读者按照自己的节奏进行阅读。如果读者是 Adobe Flash 初学者，可从本书中学到该程序所需的基础知识和操作；如果读者有一定的 Adobe Flash 使用经验，将会发现本书介绍了许多高级技能，包括针对最新版本软件的使用技巧和操作提示。

本书不仅在每节课中提供完成特定工程的具体步骤，还为读者预留了探索和试验的空间。读者可以按顺序阅读全书，也可以针对个人兴趣和需要阅读对应章节。而且，每节课都包含了复习部分，可总结该课程的内容。

Adobe Flash Professional CC 的新功能

本书为读者提供了使用软件新功能和升级操作的机会，具体如下：

- 技术感更强的全新用户界面
- 可在全屏模式下操作
- 将元件和位图分布于框架中
- 可映射多个符号和位图

- 提高 Photoshop 文件和 Illustrator 文件导入的功能
- 重新设计并改善了操作面板
- 响应更敏捷、更为流畅的绘图和编辑环境
- 可使用 Adobe Media Encoder 导出视频
- 可使用锚点调整“舞台”的大小
- 为 CreateJS 提供了集成的 ToolKit，可将动画发布到 HTML5 和 Java Script
- 强大的测试工具，如使用 Adobe Scout 通过 USB 或 SWF 进行设备测试
- 使用 Creative Cloud 将首选项同步到多个设备中

精简的功能资源集合

为了提供一个更为集中的创作环境，Adobe Flash Professional CC 精简了自身的功能资源，与以往版本相比，以下为 Adobe Flash Professional CC 精简的主要工具：

- 对 ActionScript1.0 和 ActionScript2.0 的支持功能
- TLF 文本
- 运用变形的动画编辑器
- 反向运动学的骨骼工具
- 装饰工具
- 项目面板
- 打印功能
- 字符串面板
- 行为面板
- 还原对象层
- 场景面板
- 影片浏览器
- 测试影片模式下的带宽配置文件
- FCG 文件的导入或导出功能
- Kuler 面板
- 视频提示点（在 Media Encoder 和 ActionScript 中可用）

- 隐藏字幕
- 在“舞台”上使用 FLV 回放组件进行视频回放的功能
- 设备中心
- 导入 SWF 文件
- 代码片段面板中的链接器功能
- 自动保存功能
- 文件信息（XMP 元数据）
- 对某些位图格式（BMP、TIFF 和 AutoCad）和声音格式（AIFF、Sound Designer、around AU 和 Adobe 的声音文档）的导入支持功能
- 发布功能

必须具备的知识

在使用本书前，请确保已成功安装了 Adobe Flash Professional CC 软件。确保正确使用鼠标、标准菜单和命令，以及如何打开、保存和关闭文件。如果需要复习这些技术，可以参考 Microsoft Windows 或 Apple Mac OS 提供的印刷文档或在线文档。

如果使用 Microsoft Windows 系统，需要下载苹果公司的 QuickTime 软件。

可在 <http://www.apple.com/quicktime/download/> 网址免费下载，以便在第 7 课中使用。

另外，还需要下载 Adobe AIR 的免费插件，下载网址为 <http://get.adobe.com/air/>，以便在第 11 课中发布桌面应用。

安装 Flash

需要购买 Adobe Creative Cloud 下的 Adobe Flash Professional 软件。以下为设备系统需满足的最低要求。

Windows

- Intel Pentium 4、Intel Centrino、Intel Xeon 或 Intel Core Duo（或便携式）处理器
- 64 位 Microsoft Windows 7 或 32 位 Microsoft Windows 7
- 2GB 内存（建议使用 4GB 内存）
- 1024 像素 × 768 像素分辨率（建议使用 1280 × 800）
- Java Runtime Environment 1.7（已包含）

- 推荐使用 QuickTime 10.x 软件
- 2GB 可用硬盘空间用于安装软件，但安装过程中需要额外的可用空间（无法安装在可移动闪存设备上）
- 需要连接网络并登入账号才可进行软件激活、订阅验证以及访问在线服务等操作。
- Mac OS
- Intel 多核处理器
- Mac OS X v10.7 版（64 位），或 10.8 版（64 位）。
- 1024 像素 × 768 像素分辨率（建议使用 1280 像素 × 800 像素）
- 2.5GB 可用硬盘空间用于安装软件，但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卷或可移动闪存设备上）

要安装软件，请登入 <https://creative.adobe.com/> 网站并成功登录账号。

复制课程文件

本书课程使用的是指定的源文件，如在 Adobe Illustrator 中创建的图像文件、在 Adobe After Effects 中创建的视频文件和音频文件以及预先准备的 Flash 文档。为了完成本书的课程，要在计算机中创建 FlashPro CC 新文件夹，具体操作如下。

- Windows 系统：单击右键后，选择菜单“新建”>“文件夹”，将文件夹名称设为 FlashPro CC。
- Mac 系统：在 Finder 中，选择菜单“File”>“New Folder”，将文件夹名称设为 FlashPro CC。

再从本书附带的光盘中的文件（Lessons 文件）复制到计算机上新建的 FlashPro CC 文件夹内即可。

在开始学习每个课程时，可导航到带有该课程编号的文件夹。在该文件夹中，可找到所有的资源、示例影片以及完成课程所需的其他项目文件。

如果计算机上的存储空间有限，可以根据需要单独复制每个课程文件夹，并在学完之后将其删除。但有些课程基于之前的课程，在这些情况下，将会提供一个对应的起始项目文件，以便开始之后的课程或项目。如果硬盘空间有限，就不需要保存任何已完成的项目。

复制示例影片和工程

在本书的一些课程中，将创建并发布 SWF 动画文件。Lessons 文件夹内的 End 文件夹（01End

和 02End 等) 中的文件是每个课程完成项目的示例, 如果想把正在进行的工作与示例影片作比较, 可以使用其作为参考。每个课程最终文件的大小并不相同, 可将其全部复制到硬盘中, 如果空间不足, 也可在学完每个课程后删除与其对应的最终示例影片。

如何使用这些课程

本书中的每个课程都为创建真实项目中的一个或多个元素提供了循序渐进的指导。一些课程是基于在其之前的课程中创建的项目, 而大多数课程都是相对独立的。但就技能和概念而言, 所有课程都是相互关联的, 因此学习本书最佳的方式是按顺序学习所有课程。另外, 在本书中, 一些技术和过程只在前几次使用时进行了详细的解释和说明。

本书中课程的组织方式面向项目, 而不是面向功能, 这意味着可以在多个课程中使用元件, 而不是仅在某一章节中使用该元件。

Adobe 认证

Adobe 公司设计了 Adobe 培训和认证项目, 以便帮助 Adobe 用户提高和提升自身对软件产品的熟练应用。认证分为 4 级:

- ACA 认证 (Adobe Certified Associate)
- ACE 认证 (Adobe Certified Expert)
- ACI 认证 (Adobe Certified Instructor)
- AATC 认证 (Adobe Authorized Training Center)

ACA 认证表示个人可以通过基础的软件技巧, 使用不同的数字媒体形式来完成策划、设计、制作以及维持交流能力。

ACE 认证项目则是为专业级别的用户提供更高级别的证书。这样用户可以通过资格认证来获得提薪、寻找工作或提升专业技能的机会。

如果用户已通过 ACE 认证, ACI 项目将会进一步提升个人能力, 给予更多的资源。

AATC 认证仅邀请通过 ACI 认证的用户, 为这些用户提供关于 Adobe 产品的更多培训课程和资源。

第1课 工作流程

课程概述

在这一课中，将学习如何执行以下任务：

- 在 Flash 中创建新文件
- 调整“舞台”设置和文件属性
- 向“时间轴”中添加图层
- 在“时间轴”中管理关键帧
- 在“库”面板中处理导入的图像
- 在“舞台”上移动和重新定位对象
- 打开和使用面板
- 在“工具”面板中选择和使用工具
- 预览 Flash 动画
- 保存 Flash 文件
- 访问 Flash 的在线资源



完成本课的学习需要不到 1 个小时的时间。先从光盘中将文件夹 Lesson01 复制到硬盘中。

目 录

第 1 课 工作流程	0
 1.1 启动 Flash 并打开文件	2
1.2 了解工作区	4
1.3 使用“库”面板	6
1.4 了解“时间轴”	8
1.5 在“时间轴”中组织图层	14
1.6 使用属性检查器	17
1.7 使用“工具”面板	19
1.8 在 Flash 中撤销执行的步骤	22
1.9 预览影片	23
1.10 修改内容和“舞台”	24
1.11 保存影片	25
1.12 发布影片	27
1.13 查找关于使用 Flash 的资源	28
1.14 检查更新	28
1.15 复习	29
第 2 课 处理图形	30
 2.1 开始	32
2.2 了解笔触和填充	32
2.3 创建形状	32
2.4 进行选择	34
2.5 编辑形状	34
2.6 使用渐变填充和位图填充	38
2.7 使用自定义线条样式	42
2.8 创建曲线	43
2.9 创建透明度	45
2.10 创建和编辑文本	47
2.11 对齐和分布对象	49
2.12 复习	51

第3课 创建和编辑元件	52
 3.1 开始	54
3.2 导入 Illustrator 文件	54
3.3 关于元件	57
3.4 创建元件	58
3.5 导入 Photoshop 文件	59
3.6 编辑和管理元件	62
3.7 更改实例的大小和位置	66
3.8 更改实例的色彩效果	68
3.9 了解显示选项	69
3.10 应用滤镜以获得特效	71
3.11 在 3D 空间中定位	72
3.12 复习	76
第4课 添加动画	78
 4.1 开始	80
4.2 关于动画	80
4.3 了解项目文件	81
4.4 设置动画的位置	82
4.5 改变播放速度和播放时间	84
4.6 制作具有透明度的动画	86
4.7 制作滤镜动画	88
4.8 制作变形的动画	90
4.9 更改运动的路径	92
4.10 交换补间目标	95
4.11 创建嵌套的动画	96
4.12 缓动	98
4.13 逐帧动画	100
4.14 制作 3D 运动的动画	102
4.15 预览动画	104
4.16 复习	107
第5课 制作形状的动画和使用遮罩	108
 5.1 开始	110
5.2 制作形状动画	110
5.3 理解项目文件	110
5.4 创建补间形状	111

5.5 改变步速	113
5.6 增加更多的补间形状	114
5.7 创建循环动画	116
5.8 使用形状提示	119
5.9 制作颜色动画	122
5.10 创建和使用遮罩	124
5.11 制作遮罩和被遮罩图层的动画	126
5.12 缓动补间形状	128
5.13 复习	130

第 6 课 创建交互式导航 132



6.1 开始	134
6.2 关于交互式影片	135
6.3 创建按钮	135
6.4 理解 ActionScript 3.0	142
6.5 准备“时间轴”	145
6.6 添加停止动作	146
6.7 为按钮创建事件处理程序	146
6.8 创建目标关键帧	149
6.9 使用代码片段面板创建源按钮	152
6.10 代码片段选项	154
6.11 在目标处播放动画	155
6.12 动画式按钮	159
6.13 复习	161

第 7 课 处理声音和视频 162



7.1 开始	164
7.2 了解项目文件	165
7.3 使用声音文件	166
7.4 了解 Flash 视频	173
7.5 使用 Adobe Media Encoder	173
7.6 了解编码选项	177
7.7 外部视频回放	182
7.8 处理视频及其透明度	185
7.9 嵌入 Flash 视频	187
7.10 从 Flash 中导出视频	191
7.11 复习	195

第 8 课 加载和显示外部内容	196
8.1 开始	198
 8.2 加载外部内容	199
8.3 删除外部内容	205
8.4 控制影片剪辑	206
8.5 复习	209
第 9 课 使用变量和控制可见属性	210
9.1 开始	212
 9.2 理解工程文件	213
9.3 影片剪辑的可见属性	216
9.4 鼠标单击事件之外的其他事件	218
9.5 将鼠标移动映射为不同的视觉状态	220
9.6 使用变量保存信息	220
9.7 修改大图坐标	225
9.8 创建自定义光标	226
9.9 复习	230
第 10 课 发布到 HTML5	232
10.1 开始	234
 10.2 什么是 toolkit for CreateJS 插件?	235
10.3 使用传统补间	235
10.4 导出到 HTML5	241
10.5 插入 JavaScript 代码	243
10.6 复习	247
第 11 课 发布 Flash 文档	248
11.1 开始	250
11.2 调试过程	251
11.3 理解发布过程	252
11.4 Web 发布	252
11.5 发布桌面应用	257
11.6 发布适用于手机设备的影片	261
11.7 下一步	268
11.8 复习	269



在Flash中，动作发生在“舞台”上，“时间轴”用于组织帧和图层，其他面板允许编辑和控制所创建的内容。

1.1 启动 Flash 并打开文件

第一次启动 Flash 时, 将会看到一个欢迎屏幕, 其中带有指向标准文件模板、教程及其他资源的链接。在本课程中, 将创建一个简单的动画, 显示几张度假快照, 可添加一些照片和一个标题, 并且在这个过程中学习在“舞台”上定位元素, 以及沿着“时间轴”放置它们。可学到如何利用“舞台”从空间上管理可视元素, 以及如何利用“时间轴”从时间上管理它们。

FL

注意: 先将光盘中有这一课的内容复制到电脑中。

1. 启动 Adobe Flash Professional CC。在 Windows 中, 选择“开始”>“所有程序”>“Adobe Flash Professional CC”。在 Mac OS 中, 在 Adobe Flash CC 文件夹或 Applications 文件夹中单击 Adobe Flash CC。

FL

注意: 通过双击一个 Flash (*.fla 或 *.xfl) 文件也可以启动 Flash, 比如提供用于显示所完成项目的 01End.fla 文件。

2. 选择“文件”>“打开”。在“打开”对话框中, 选择 Lesson01/01End 文件夹中的 01End.fla 文件, 并单击“打开”按钮预览最终的项目。

3. 选择“文件”>“发布”。

为了在浏览器里显示最终的动画, Flash 会创建一些必要的文件 (一个 HTML 文件和一个 SWF 文件), 这些文件被保存在与 .fla 文件相同的文件夹内。

4. 双击生成的 HTML 文件。

此时将会播放一个动画。在播放动画期间, 将会逐一显示多张重叠的照片, 最后将显示一个标题, 如图 1.1 所示。



图1.1

5. 关闭浏览器。

创建一个新文档

要想创建如刚刚所预览的简单动画，首先要新建一个新文档。

1. 在 Flash 中选择“文件”>“新建”。

弹出“新建文档”对话框，如图 1.2 所示。

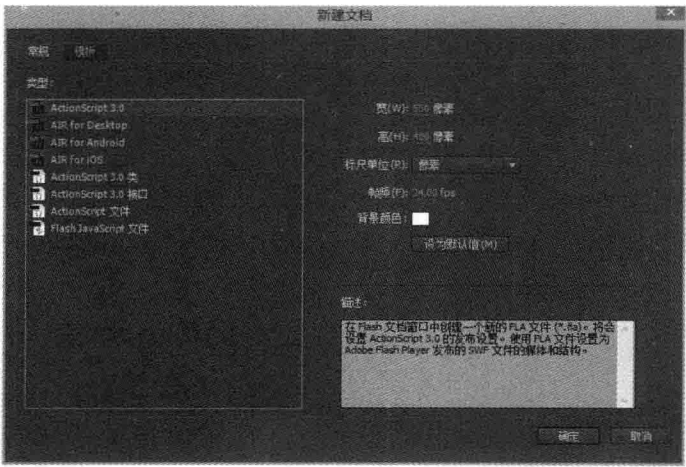


图 1.2

2. 在“常规”选项卡中选择 ActionScript 3.0。

ActionScript 3.0 是 Flash 脚本语言的最新版本，可以增加交互性。在本课中，将不会使用 ActionScript，但是选择 ActionScript 3.0 选项所新建的文档能够在桌面浏览器（如 Chrome、Safari 或 Firefox）中使用 Flash 播放器播放。



注意：此最新版的 Flash 仅支持 ActionScript 3.0。如果需要使用 Action-Script 1.0 或 ActionScript 2.0，就需要使用之前版本的软件。

其他的选项将使文档能够在不同的环境中播放。例如，AIR for Android 和 Air for iOS 选项将会创建能够在 AIR on Android 或苹果移动设备中播放的文档。

3. 在右边的对话框中，通过输入“宽”和“高”的像素值可以设定“舞台”的尺寸。输入“宽”为 800，“高”为 600。保持“标尺单位”选项为“像素”不变，如图 1.3 所示。保持“帧频”和“舞台”的“背景颜色”选项为默认设置。可以随时更改这些文档属性，本课的后部分会进行讲解。

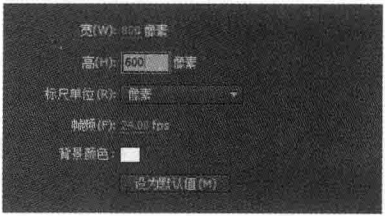


图 1.3

4. 单击“确定”按钮。

Flash 会依照全部指定设置创建一个新的 ActionScript 3.0 文件。

5. 选择“文件”>“保存”。把文件命名为“01_workingcopy.flas”，并从“保存类型”下拉菜

单中选择“Flash 文档 (*.fla)”，把它保存在 01Start 文件夹中。立即保存文件是一种良好的工作习惯，可以确保当应用程序或计算机崩溃时所做的工作不会丢失。应利用 .fla（如果将其存为 Flash，未压缩文档则为 .xfl）扩展名保存 Flash 文件，以将其标识为 Flash 源文件。

1.2 了解工作区

Adobe Flash Professional CC 的工作区包括位于屏幕顶部的命令菜单以及多种工具和面板，用于在影片中编辑和添加元素。可以在 Flash 中为动画创建所有的对象，也可以导入在 Adobe Illustrator、Adobe Photoshop、Adobe After Effects 及其他兼容应用程序中创建的元素。

默认情况下，Flash 会显示“菜单栏”、“时间轴”、“舞台”、“工具”面板、“属性”检查器、“编辑”栏以及其他面板，如图 1.4 所示。在 Flash 中工作时，可以打开、关闭、停放和取消停放面板，以及在屏幕上四处移动面板，以适应个人的工作风格或屏幕分辨率。

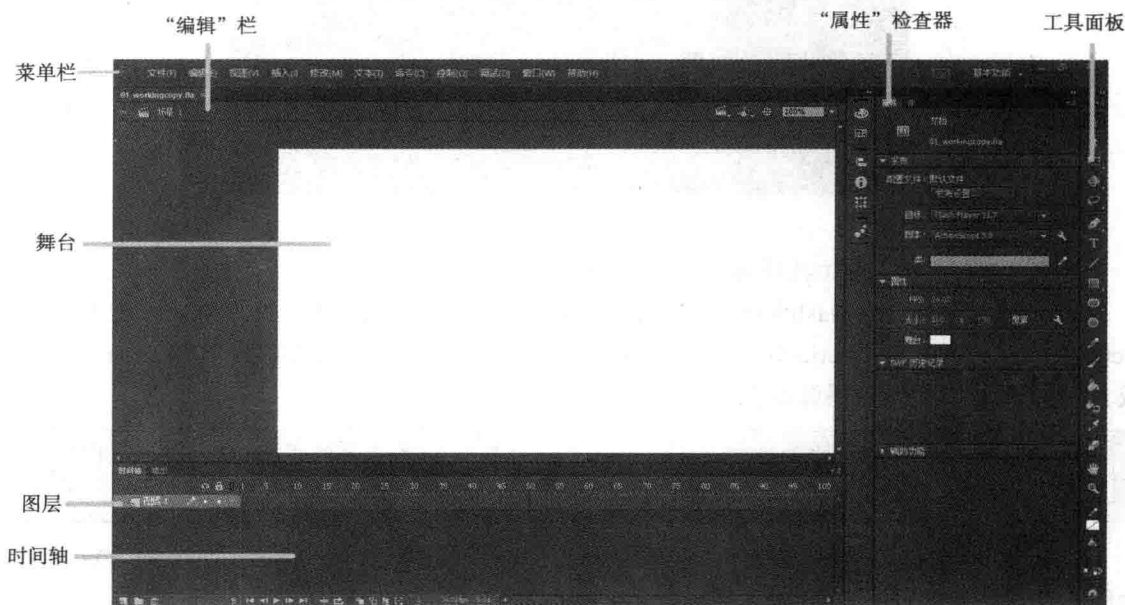


图1.4

1.2.1 选择新工作区

Flash 还提供了几种预置的面板排列方式，他们可能更适合于特定用户的需要。在 Flash 工作区右上方的下拉菜单中或“窗口”>“工作区”之下的顶部菜单中列出了多种工作区排列方式。

1. 在 Flash 工作区的右上方单击“基本功能”按钮，并选择一种新的工作区，如图 1.5 所示。这依据多个面板对于特定用户的重要性而重新排列并调整大小。例如，“动画”和“设计人员”