

ADOBE® FLASH® PROFESSIONAL CS5

CLASSROOM IN A BOOK

- Adobe 公司推出的权威经典教程
- 畅销全球 17 年的著名品牌图书
- 在全世界以 27 种语言火爆发行

Adobe Flash CS5

中文版经典教程

Adobe 公司编写的学习用书

[美] Adobe 公司 著 陈宗斌 译

 **人民邮电出版社**
POSTS & TELECOM PRESS





Adobe Flash CS5

中文版经典教程 Adobe 公司编写的学习用书

[美] Adobe 公司

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

Adobe Flash CS5中文版经典教程 / 美国Adobe公司
著 ; 陈宗斌译. -- 北京 : 人民邮电出版社, 2010.12
ISBN 978-7-115-23888-7

I. ①A… II. ①美… ②陈… III. ①动画—设计—图
形软件, Flash CS5—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第179643号

版 权 声 明

Authorized translation from the English language edition, entitled *Adobe Flash Professional CS5 Classroom in a Book*, 1st Edition, 0321701801 by Adobe Creative Team, published by Pearson Education, Inc, publishing as Adobe Press, Copyright © 2010 Adobe Systems Incorporated and its licensors.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc. Chinese Simplified language edition published by Posts and Telecommunications Press, Copyright © 2010.

本书中文简体字版由美国 Pearson Education 集团公司授权人民邮电出版社出版。未经出版者书面许可, 对本书任何部分不得以任何方式复制或抄袭。

版权所有, 侵权必究。

Adobe Flash CS5 中文版经典教程

- ◆ 著 [美] Adobe 公司
- 译 陈宗斌
- 责任编辑 李 际
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京鑫正大印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 800×1000 /16
印张: 19
字数: 448 千字 2010 年 12 月第 1 版
印数: 1-5 000 册 2010 年 12 月北京第 1 次印刷
著作权合同登记号 图字: 01-2010-3652 号

ISBN 978-7-115-23888-7

定价: 39.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67132705 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

内容提要

本书由 Adobe 公司的专家编写，是 Adobe Flash CS5 软件的官方指定培训教材。

全书共分为 10 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 CS5 的基础知识、处理图形、创建和编辑元件、添加动画、关节运动和变形、创建交互式导航、使用文本、处理声音与视频、加载和控制 Flash 内容以及发布 Flash 文档等内容，并在适当的地方穿插介绍了 Adobe Flash CS5 中的最新功能。

本书语言通俗易懂，并配以大量图示，特别适合 Flash 新手阅读；有一定使用经验的用户也可以从本书中学到大量高级功能和 Adobe Flash CS5 的新增功能。本书也适合作为相关培训班的教材。

前言

Adobe Flash Professional CS5 为创建数字动画和交互式 Web 站点提供了功能全面的创作和编辑环境。Flash 广泛用于创建吸引人的应用程序，它们包含丰富的视频、声音、图形和动画。可以在 Flash 中创建原始内容或者从其他 Adobe 应用程序（如 Photoshop 或 Illustrator）导入它们，快速设计简单的动画，以及使用 Adobe ActionScript 3.0 开发高级的交互式项目。

但是 Adobe Flash Professional 仅仅是 Flash CS5 工具套件其中的一个产品。除了 Flash Professional 之外，Adobe 还提供了 Flash Catalyst 和 Flash Builder。Flash Catalyst 是一个设计工具，它无需编写代码即可快速创建富有表现力的界面和交互式内容。Flash Builder（以前称为 Flex Builder）是适合于开发人员（而不是动画师或设计师）创建交互式内容的以代码为中心的环境。尽管开发平台不同，这 3 种工具最终都将生成相同的结果——Flash 内容（SWF 文件）。Flash SWF 文件在浏览器上的 Flash 播放器中、浏览器外面的桌面上的 AIR（Adobe Integrated Runtime，Adobe 集成运行环境）中或者在移动电话上运行。

关于经典教程

本书是在 Adobe 产品专家的支持下开发的 Adobe 图形和出版软件的官方培训系列教材中的一本。精心合理的课程设计，可使你按自己的进度来学习。如果你是 Flash 的初学者，可以学到使用这款软件的基础知识。如果你是经验丰富的用户，则会发现本书讲解了许多高级特性，包括使用 Flash 最新版本的提示和技巧。

新特性

本书中的课程提供了使用 Flash Professional CS5 中的一些新特性和改进的机会，包括以下内容。

- Deco 工具：它具有一些扩展的富有表现力的选项，可以帮助你轻松、自动地创建复杂的图案和装饰。
- “文本”工具：它已经被彻底革新了，用以支持更复杂的布局，比如多栏和文本绕行。
- “弹簧”：一个物理模拟选项，用于利用反向运动学创建动画。
- “代码片断”：一个新面板，为你的项目提供了准备就绪的 ActionScript 代码，并且提供了保存以及与其他人共享代码的方式。

- 用于外部加载的视频的实时视频预览。
- 新的 XML 文件格式：它展示了 Flash 文件资源，并使得开发人员团队更容易处理单个文件。

必须具备的知识

在使用本书之前，确保正确地设置了系统必须安装的软件。你应该很好地了解你的计算机及其操作系统。确信你知道如何使用鼠标、标准菜单和命令，以及如何打开、保存和关闭文件。如果你需要复习这些技术，可以参见 Microsoft Windows 或 Apple Mac OS 操作系统提供的印刷文档或在线文档。

安装 Flash

必须购买 Adobe Flash Professional CS5 软件，它可以是独立的应用程序或者是 Adobe Creative Suite 的一部分。下面的规范是必须满足的最低系统配置。

Windows

- Intel Pentium 4 或 AMD Athlon 64 处理器。
- 带有 Service Pack 2（建议使用 Service Pack 3）的 Microsoft Windows XP；带有 Service Pack 1 的 Windows Vista Home Premium、Business、Ultimate 或 Enterprise；或者 Windows 7。
- 1 GB 的 RAM。
- 3.5 GB 的可用于安装的硬盘驱动器空间；在安装过程中所需的额外空闲空间（不能安装在基于可移动闪盘的存储设备上）。
- 1024 × 768 的显示屏（建议使用 1280 × 800）以及 16 位的视频卡。
- DVD-ROM 驱动器。
- 多媒体特性所需的 QuickTime 7.6.2 软件。

Mac OS

- 多核 Intel 处理器。
- Mac OS X 版本 10.5.7 或版本 10.6。
- 1 GB 的 RAM。
- 4 GB 的可用于安装的硬盘驱动器空间；在安装过程中所需的额外空闲空间（不能安装在使用区分大小写的文件系统的卷上或者基于可移动闪盘的存储设备上）。
- 1024 × 768 的显示屏（建议使用 1280 × 800）以及 16 位的视频卡。

- DVD-ROM 驱动器。
- 多媒体特性所需的 QuickTime 7.6.2 软件。

从 Adobe Flash Professional CS5 应用程序光盘把 Flash 安装到硬盘驱动器上。不能从 DVD 运行这个程序。遵照屏幕上的指导操作。

确保在安装软件之前可以访问序列号。可以在注册卡上或者 DVD 盒的背面找到序列号。

复制课程文件

本书中的课程使用特定的源文件，比如在 Adobe Illustrator 中创建的图像文件、在 Adobe After Effects 中创建的视频文件、音频文件以及预先准备的 Flash 文档。为了完成本书中的课程，必须从本书附带的光盘（位于本书封底内侧）上把这些文件复制到计算机上。可以遵循下面这些步骤复制课程文件。

1. 在计算机上，在方便的位置创建一个新文件夹，并把它命名为“FlashProCS5_CIB”，然后执行针对不同操作系统的标准过程。
- Windows。在“资源管理器”中，选择想要在其中创建新文件夹的文件夹或驱动器，并选择“文件”>“新建”>“文件夹”。然后输入新文件夹的名称。
- Mac OS。在 Finder 中，选择“File”>“New Folder”。输入新文件夹的名称，并把该文件夹拖到你使用的位置。

现在可以把源文件复制到硬盘驱动器上。

2. 通过从本书附带光盘上把 Lessons 文件夹（其中包含名为“Lesson01”、“Lesson02”等文件夹）拖到新的 FlashProCS5_CIB 文件夹中，将其复制到硬盘驱动器上。
- 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，可以找到所有的资源、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，并在学完它之后将其删除。有些课程基于前面的课程；在这些情况下，将会给你提供一个起始项目文件，以便开始下一个课程或项目。如果不需要或者硬盘空间有限，则不必保存任何完成的项目。

复制示例影片和项目

在本书的某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、02End 等）中的文件是用于每个课程的完成项目的示例。如果你想把正在进行的工作与用于生成示例影片的项目文件作比较，就可以使用这些文件作为参考。最终的项目文件的大小从相对较小到

几兆字节不等，因此如果你有充足的存储空间，就可以全部复制它们；或者根据需要只复制用于每个课程的最终的项目文件，然后在学完那个课程之后删除它。

如何使用这些课程

本书中的每个课程都为创建真实项目的一个或多个具体的元素提供了逐步的指导。一些课程基于在前面一些课程中创建的项目，而大多数课程则是独立的。就概念和技能而言，所有课程都是相互关联的，因此学习本书的最佳方式是按顺序学习这些课程。在本书中，对于某些技术和过程，只在前几次执行它们时做了详细解释和说明。

FI

注意：Flash 应用程序的许多方面可以受多种技术控制，比如：菜单命令、按钮、拖动和键盘快捷键。在任何给定的过程中只描述了其中的一两种方法，以便你可以学习不同的工作方式，甚至对于你以前完成的任务也是如此。

本书中课程的组织方式也是面向项目的，而不是面向特性的。这意味着（例如）可以在分布在多个课程中（而不仅仅是一章中）的真实设计项目上使用元件（symbol）。

关于作者



Russell Chun 是一位多媒体开发人员，并且是致力于使用 Adobe Flash Professional 在 Web 上形象地表示科学、数据和故事的顾问。他是哥伦比亚大学新闻学研究生院和纽约市立大学新闻学研究生院的客座教授，他在这两所大学讲授交互式新闻学。

Russell 编写了本书的上一版，还与人合著了一本关于多媒体新闻学的电子图书。他还在杂志（如 *SBS Digital Design* 和 *Macworld*）上广泛发表关于 Flash 的文章。

目 录

第 1 课 Flash CS5 快速入门 0



1.1 启动 Flash 并打开文件	2
1.2 了解工作区	3
1.3 使用“库”面板	5
1.4 了解“时间轴”	7
1.5 在“时间轴”中组织图层	12
1.6 使用“属性”检查器	14
1.7 使用“工具”面板	18
1.8 在 Flash 中撤消执行的步骤	21
1.9 预览影片	21
1.10 发布影片	22
1.11 保存影片	23
1.12 查找关于使用 Flash 的资源	25
1.13 检查更新	25

第 2 课 处理图形 28

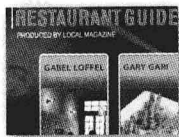


2.1 开始	30
2.2 了解笔触和填充	30
2.3 创建形状	31
2.4 进行选择	32
2.5 编辑形状	32
2.6 使用渐变填充和位图填充	36
2.7 制作图案和装饰	39
2.8 创建曲线	45
2.9 创建透明度	46
2.10 创建和编辑文本	48

第 3 课 创建和编辑元件	50
	
3.1 开始	52
3.2 导入 Illustrator 文件	52
3.3 关于元件	56
3.4 创建元件	57
3.5 导入 Photoshop 文件	58
3.6 编辑和管理元件	61
3.7 更改实例的大小和位置	64
3.8 更改实例的色彩效果	67
3.9 了解混合效果	68
3.10 应用滤镜以获得特效	69
3.11 在 3D 空间中定位	70
第 4 课 添加动画	76
	
4.1 开始	78
4.2 关于动画	78
4.3 了解项目文件	79
4.4 制作位置的动画	79
4.5 更改播放速度和播放时间	81
4.6 制作透明度的动画	84
4.7 制作滤镜的动画	85
4.8 制作变形的动画	89
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 使用“动画编辑器”	99
4.13 缓动	104
4.14 制作 3D 运动的动画	108
4.15 预览动画	110
第 5 课 关节运动和变形	112
	
5.1 开始	114
5.2 利用反向运动学制作关节运动	114
5.3 约束连接点	122
5.4 形状的反向运动学	127
5.5 骨架选项	133
5.6 利用补间形状进行变形	137

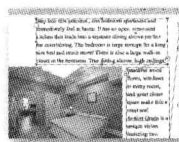
5.7 使用形状提示	140
5.8 利用反向运动模拟物理学	143

第 6 课 创建交互式导航 150



6.1 开始	152
6.2 关于交互式影片	152
6.3 创建按钮	152
6.4 了解 ActionScript 3.0	161
6.5 准备“时间轴”	164
6.6 添加停止动作	165
6.7 为按钮创建事件处理程序	165
6.8 创建目标关键帧	169
6.9 创建源按钮	173
6.10 在目的地播放动画	175
6.11 动画式按钮	180

第 7 课 使用文本 184



7.1 开始	186
7.2 了解 TLF 文本	187
7.3 添加简单的文本	189
7.4 添加多个列	192
7.5 环绕文本	195
7.6 超链接文本	201
7.7 创建用户输入的文本	202
7.8 加载外部文本	208

第 8 课 处理声音与视频 216



8.1 开始	218
8.2 了解项目文件	218
8.3 使用声音	219
8.4 了解 Flash 视频	229
8.5 使用 Adobe Media Encoder	230
8.6 了解编码选项	234
8.7 回放外部视频	239
8.8 处理视频和透明度	243
8.9 使用提示点	246
8.10 嵌入 Flash 视频	253

第 9 课 加载和控制 Flash 内容 260



- 9.1 开始 262
- 9.2 加载外部内容 263
- 9.3 删除外部内容 268
- 9.4 控制影片剪辑 269
- 9.5 创建遮罩 270

第 10 课 发布 Flash 文档 276



- 10.1 开始 278
- 10.2 测试 Flash 文档 278
- 10.3 了解“带宽设置”面板 279
- 10.4 添加元数据 281
- 10.5 为 Web 发布影片 283
- 10.6 备用的发布选项 288



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。你将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。

1. 启动 Adobe Flash Professional。在 Windows 中，选择命令“开始”>“所有程序”>Adobe Flash Professional CS5。在 Mac OS 中，在 Applications 文件夹中或者 Dock 中双击 Adobe Flash Professional CS5。



注意：也可以通过双击一个 Flash (*.fla) 文件启动 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.swf 文件，并单击“打开”按钮预览最终的项目。

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

3. 关闭预览窗口。
4. 选择“文件”>“新建”。在“新建文档”对话框中，选择“ActionScript 3.0”，然后单击“确定”按钮。

ActionScript 3.0 是 Flash 的脚本语言的最新版本，可以使用它添加交互性。ActionScript 3.0 要求浏览器具有 Flash Player 9 或更高版本。在本课中，将不会使用 ActionScript，但是仍然必须选择你的文件将与哪个版本兼容。

5. 选择“文件”>“保存”。把文件命名为“01_workingcopy.fl”，并从“保存类型”下拉菜单中选择“Flash CS5 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。应该总是利用 .fla 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 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，或者可以导入在 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”检查器以及另外几个面板（如图 1.2 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，以适应你的工作风格或者屏幕分辨率。

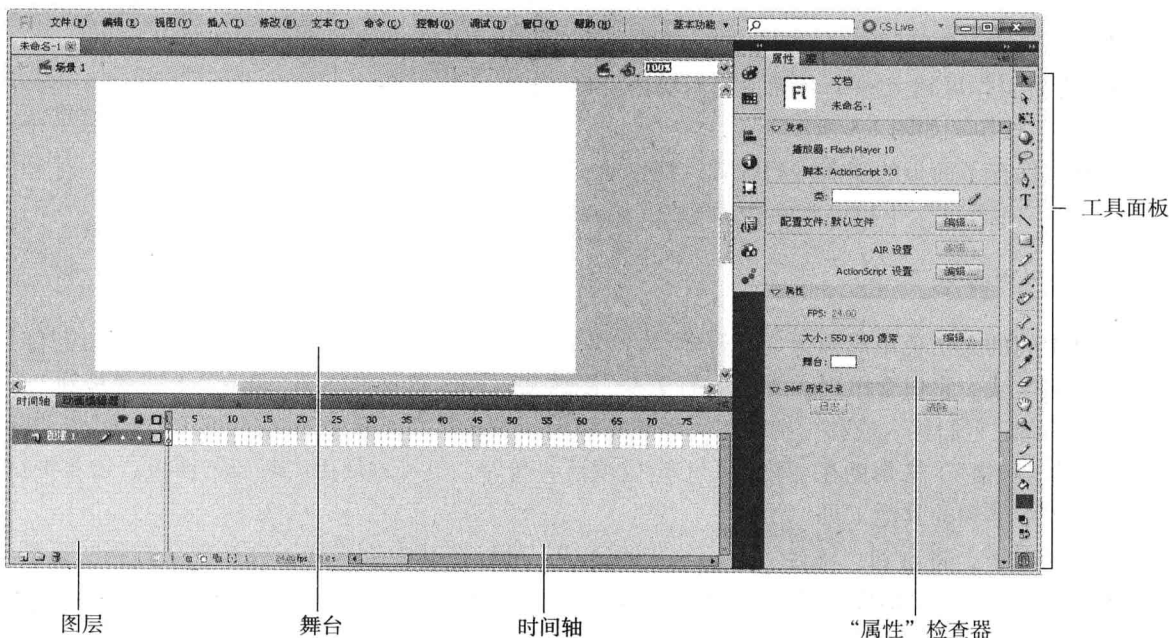


图1.2

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，它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者在“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 1.3 所示）。

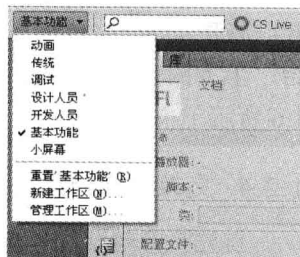


图1.3

这将依据多个面板对于特定用户的重要性而重新排列它们并调整它们的大小。例如，“动画”和“设计人员”工作区将把“时间轴”置于顶部，使得可以轻松地频繁访问它。

2. 如果四处移动了一些面板，并且希望返回到预先排列的工作区之一的状态，可以选择“窗口”>“工作区”>“重置”和预置工作区的名称。
3. 要返回到默认的工作区，可以选择“窗口”>“工作区”>“基本功能”。在本书中，我们将使用“基本功能”工作区。

1.2.2 保存工作区

如果你发现面板的某种排列方式适合于你的工作风格，就可以保存自定义的工作区，以便以后可以返回到它。

1. 单击 Flash 工作区右上角的“工作区”按钮，并选择“新建工作区”（如图 1.4 所示）。

出现“新建工作区”对话框。

2. 为新工作区输入一个名称，然后单击“确定”按钮（如图 1.5 所示）。

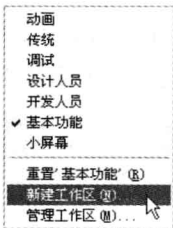


图1.4

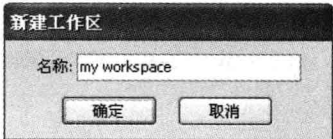


图1.5

这样就保存了面板的当前排列方式。把你的工作区添加到“工作区”下拉菜单中的选项中，可以随时访问它。

1.2.3 关于“舞台”

屏幕中间的大白色矩形称为“舞台”。与剧院的舞台一样，Flash 中的“舞台”是播放影片时观众查看的区域。它包含出现在屏幕上的文本、图像和视频。把元素移到“舞台”上或者移到“舞台”之外，将它们移入或移出视野。可以使用标尺（“视图”>“标尺”）或网格（“视图”>“网格”>“显示网格”）来帮助在“舞台”上定位项目。此外，也可以使用“对齐”面板，以及将在本书的课程中学到的其他工具。

默认情况下，将看到“舞台”外面的灰色区域，可以在其中放置将不会被观众看到的元素。这个灰色区域称为“粘贴板”。为了只查看“舞台”，可选择“视图”>“粘贴板”，取消选择该选项。目前，保持选择该选项。

要缩放“舞台”使之能够完全放在应用程序窗口中，可选择“视图”>“缩放比率”>“符合窗口大小”。也可以从“舞台”上方的弹出式菜单中选择不同的缩放比率视图选项（如图 1.6 所示）。

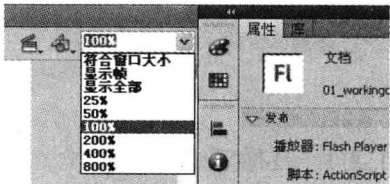


图1.6

1.2.4 更改“舞台”属性

首先将希望设置“舞台”的颜色和尺寸。“属性”检查器中提供了这些选项，它是位于“舞台”右边的一个垂直面板。

1. 在“属性”检查器底部，注意当前“舞台”的尺寸被设置为 550×400 像素。单击“编辑”按钮（如图 1.7 所示）。将出现“文档设置”对话框。
2. 在“宽度”和“高度”方框中，输入新的像素尺寸。为“宽度”输入“800 像素”，为“高度”输入“600 像素”。
3. 单击“背景颜色”按钮，并为“舞台”选择一种新颜色。这里选择深灰色（#333333），如图 1.8 所示。
4. 单击“确定”按钮。“舞台”现在将具有不同的尺寸和颜色。也可以通过直接在“属性”检查器中单击“舞台”按钮，来更改“舞台”的颜色。可以随时更改“舞台”的属性。

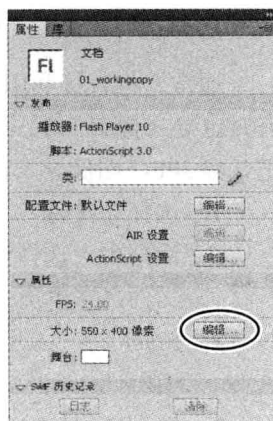


图 1.7

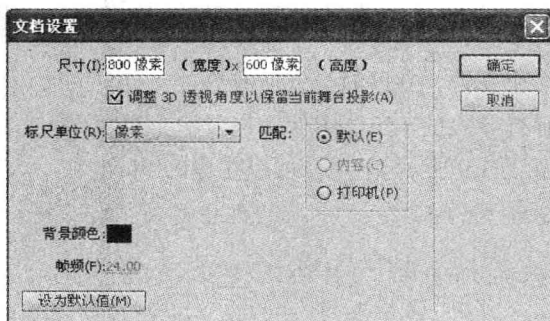


图 1.8

1.3 使用“库”面板

可以通过“属性”检查器右边的选项卡访问“库”面板。“库”面板用于存储和组织在 Flash 中创建的元件（symbol）以及导入的文件，包括位图、图形、声音文件和视频剪辑。元件是用于动画和交互性的常用图形。



注意：在第 3 课中将学习关于元件的更多知识。

1.3.1 关于“库”面板

“库”面板允许在文件夹中组织库项目，查看文档中的某个项目多久使用一次，以及按类型对项目进行排序。当导入项目到 Flash 中时，可以把它们直接导入到“舞台”上或者导入到库中。不过，导入到“舞台”上的任何项目也会被添加到库中，就像创建的任何元件一样。然后可以轻松地访问这些项目，把它们再次添加到“舞台”上、编辑它们，或者查看它们的属性。

要显示“库”面板，可选择“窗口”>“库”，或者按下 Ctrl+L 组合键（Windows）或者 Command+L 组合键（Mac）。