

ADOBE® FLASH® CS3 PROFESSIONAL

用户指南

Fl



© 2007 Adobe Systems Incorporated. 保留所有权利。

使用 Flash® 9.0 (适用于 Windows® 和 Macintosh)

如果本指南是随包含最终用户协议的软件一起分发的，本指南及其所述软件均通过许可方式提供，只有遵守此类许可证条款方可使用或拷贝。除任何此类许可证允许的事项外，未经 Adobe Systems Incorporated 事先书面许可，不得以任何形式或任何方法（电子、机械、录制或其他方法）复制本指南的任一部分、将其存储到检索系统或转载。请注意，即使本指南不是随包含最终用户许可协议的软件一起分发的，本指南中的内容也受版权法保护。

本指南的内容仅供参考，如有更改，恕不另行通知，不应将本指南的内容理解为 Adobe Systems Incorporated 的承诺。Adobe Systems Incorporated 对于本指南中包含的信息内容可能出现的任何错误或不准确之处不承担任何责任。

如果您想在自己的设计中采用某些现有的艺术作品或图像，请注意，它们可能受版权法保护，未经授权而在您的新作品中采用这些素材属于对版权所有者的侵权行为。请务必得到版权所有者的许可。

样本模板中对任何公司名称的提及只是为了进行演示，而非指代任何实际的组织。

Adobe、Adobe 徽标、Adobe Premiere、ActionScript、ColdFusion、Director、Fireworks、Flash、Flash Lite、FreeHand、Illustrator 和 Photoshop 是 Adobe Systems Incorporated 在美国和 / 或其它国家（地区）的注册商标或商标。

Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和其它国家（地区）的注册商标或商标。Macintosh 是 Apple Inc. 在美国和其它国家（地区）的注册商标。其它所有商标都是其各自所有者的财产。

本产品包括 Apache Software Foundation (www.apache.org) 开发的软件。MPEG Layer-3 音频压缩技术由 Fraunhofer IIS 和 Thomson Multimedia (<http://www.iis.fhg.de/amr/>) 授权使用。在实时广播软件中，不能使用 mp3 压缩音频。如果需要在实时广播中使用 mp3 解码器，您需要获得此 mp3 技术许可。语音压缩和解压缩技术由 Nellymoser, Inc. (www.nellymoser.com) 授权使用，Flash CS3 视频由 On2 TrueMotion 的视频技术提供支持。© 1992-2005 On2 Technologies, Inc. 保留所有权利。<http://www.on2.com>。本产品包括 OpenSymphony Group (<http://www.opensymphony.com/>) 开发的软件。



Sorenson Spark™ 视频压缩和解压缩技术由 Sorenson Media, Inc. 授权使用。

Adobe Systems Incorporated, 345 Park Avenue, San Jose, California 95110, USA。

对美国政府最终用户的声明：本软件和文档是“商业项目”，该术语在 48 C.F.R. §2.101 中定义，由“商业计算机软件”和“商业计算机软件文档”（48 C.F.R. §12.212 或 48 C.F.R. §227.7202 中使用的术语）组成。依据适用的 48 C.F.R. §12.212 或 48 C.F.R. §§227.7202-1 至 227.7202-4，许可给美国政府最终用户的本“商业计算机软件”和“商业计算机软件文档”(a) 仅作为“商业项目”，且 (b) 仅具有依据本协议的条款和条件授予所有其他最终用户的相同权利。依照美国版权法，本公司保留未公布的权利。Adobe 同意遵守所有给予平等机会的适用法律，包括适用的《行政令 11246》(Executive Order 11246) 条款修订版，《1974 越战退伍军人重新适应援助法案》(Vietnam Era Veterans Readjustment Assistance Act of 1974) 第 402 节 (38 USC 4212)，《1973 改造法案》(Rehabilitation Act of 1973) 第 503 节修订版，以及 41 CFR 第 60-1 至 60-60、60-250 和 60-741 部分的规定。其中提供了上述内容包含的肯定行为条款和规定以供参考。

目录

第 1 章：快速入门

安装	1
使用帮助	2
资源	5
新增功能	11

第 2 章：工作区

Flash 工作流程和工作区	13
使用舞台和工具面板	19
时间轴	28
使用 Flash 创作面板	34
Flash 工作区中的辅助功能	37
撤消、重做和历史记录	40
使用“命令”菜单自动处理任务	42

第 3 章：创建和管理文档

处理 Flash 文档	43
使用 Adobe Device Central 创建和预览移动内容	46
处理项目	50
将媒体添加到库中	54
使用时间轴	57
使用场景	62
查找和替换	63
模板	66

第 4 章：Adobe Version Cue

使用 Adobe Version Cue	68
使用 Version Cue 服务器	72
处理 Version Cue 项目	77
在 Version Cue 中处理文件	81
Version Cue 版本	86
编辑和同步脱机文件	88
Version Cue 服务器管理	90
Version Cue PDF 审阅	98

第 5 章：使用导入的插图

将插图放到 Flash 中	105
使用 Illustrator AI 文件	111
使用 Photoshop PSD 文件	117
导入的位图	123

第 6 章：绘制	
绘制基础	127
使用 Flash 绘画和涂色工具	131
用钢笔工具绘图	137
改变线条和形状轮廓的形状	141
贴紧	143
第 7 章：使用颜色、笔触和填充	
颜色的运用	146
修改调色板	147
笔触、填充和渐变	148
第 8 章：处理图形对象	
关于图形对象	156
选择对象	157
移动、复制和删除对象	158
排列对象	160
对对象进行变形	162
第 9 章：使用元件、实例和库资源	
使用元件	166
使用元件实例	170
库资源	173
使用共享库资源	174
使用按钮元件	176
缩放和缓存元件	177
元件和 ActionScript	179
第 10 章：创建动画	
动画基础知识	182
使用时间轴特效	189
补间动画	191
第 11 章：特殊效果	
关于滤镜	199
关于混合模式	205
第 12 章：使用文本	
Flash 中的文本和字体	208
创建文本	211
设置文本属性	217
第 13 章：创建多语言文本	
创建多语言文本	221
为文本格式编码	224
创作多语言文本	225

XML 文件格式	229
多语言文本和 ActionScript	231
第 14 章：处理声音	
在 Flash 中使用声音	233
导出声音	236
声音和 ActionScript	238
第 15 章：使用视频	
创建和发布 Flash 视频	240
导入和修改 Flash 视频文件	241
关于数字视频和 Flash	247
编码视频	249
使用 Premier Pro 和 After Effects	253
使用 ActionScript 播放外部 Flash 视频	256
第 16 章：创建电子教学内容	
Flash 电子教学快速入门	260
在文档中包含一个 Flash 学习交互组件	261
添加、命名和注册资源	268
配置学习交互组件	270
更改学习交互组件的外观	277
向 AICC 或 SCORM 兼容学习管理系统发送跟踪信息	278
扩展学习交互组件脚本	280
第 17 章：创建辅助内容	
关于辅助内容	282
使用 Flash 输入用于屏幕阅读器的辅助功能信息	284
为屏幕阅读器指定高级辅助功能选项	289
使用 ActionScript 创建辅助功能	290
第 18 章：使用屏幕	
基于屏幕的文档和屏幕创作环境	293
使用屏幕	294
将内容添加到屏幕	299
第 19 章：ActionScript	
使用 ActionScript	304
脚本助手模式和行为	309
编写和管理脚本	311
调试 ActionScript 1.0 和 2.0	320
调试 ActionScript 3.0	329
ActionScript 发布设置	332
第 20 章：发布 Flash 内容	
发布 Flash 文档	336
使用 Flash Player	337

为移动设备开发应用程序	347
为 Flash 配置 Web 服务器	347
Flash 安全功能	348
使用发布配置文件	349
HTML 发布模板	350
编辑 Flash HTML 设置	353
第 21 章：从 Flash 中导出	
关于从 Flash 中导出	360
导出 Flash 内容、图像和视频	360
第 22 章：使用 Flash 进行打印	
从 Flash 创作工具中打印	367
第 23 章：最佳做法	
构建 FLA 文件	374
组织应用程序中的 ActionScript	375
行为惯例	376
视频惯例	378
项目和版本控制指南	380
Flash 应用程序创作指南	381
辅助功能指南	384
使用 Flash 发布广告	387
针对 SWF 输出优化 FLA 文件	389
为移动设备创建内容的提示	396
索引	401

第 1 章：快速入门

如果尚未安装新软件，请先阅读一些有关安装和其它准备事项的信息。开始使用软件之前，请花一点时间阅读 Adobe® 帮助和用户可用资源的概述。您可以使用教学视频、插件、模板、用户社区、讲座、教程、RSS 新闻频道等。

安装

要求

◆ 要查看 Adobe® 软件的所有系统要求和推荐配置，请参阅安装光盘中的自述文件。

安装软件

- 1 关闭计算机中其它所有正在运行的 Adobe 应用程序。
- 2 将安装光盘插入到光盘驱动器中，然后按照屏幕上的说明进行操作。

注：有关详细信息，请参阅安装光盘中的自述文件。

激活软件

如果您有 Adobe 软件的单用户零售许可，则系统将要求您激活本软件；这是一个简单、匿名的过程，您必须在启动软件后 30 天内完成。

有关产品激活的详细信息，请参阅安装光盘中的自述文件，或者访问 Adobe 网站，网址为 www.adobe.com/go/activation_cn。

- 1 如果尚未打开“激活”对话框，请选择“帮助”>“激活”。
- 2 按照屏幕上的说明进行操作。

注：如果您要在其它计算机上安装该软件，则必须首先在您的计算机上取消激活该软件。选择“帮助”>“取消激活”。

注册

注册您的产品可以获得附赠的安装支持、升级通知以及其它服务。

◆ 要进行注册，请按照安装并激活软件之后显示的“注册”对话框中的屏幕说明进行操作。

 如果您推迟注册，则您可以随时通过“帮助”>“注册”进行注册。

更改或重新安装 Flash Player

- 1 关闭浏览器。
- 2 删除当前安装的任何版本的播放器。

有关说明，请参阅 Adobe Flash 支持中心的 TechNote 14157，网址是 www.adobe.com/go/tn_14157_cn。

- 3 若要开始安装，请在 Players 文件夹中运行下列项目之一：
 - 对于 Windows 的 ActiveX 控件 (Internet Explorer 或 AOL)，请运行 Install Flash Player 9 AX.exe 文件。
 - 对于 Windows 的插件 (CompuServe、Firefox、Mozilla、Netscape 或 Opera)，请运行 Install Flash Player 9.exe 文件。
 - 对于 Macintosh 的插件 (AOL、CompuServe、Firefox、Internet Explorer for Macintosh、Netscape、Opera 或 Safari)，请运行 Install Flash Player 9 (Mac OS 9.x) 或 Install Flash Player 9 OS X (Mac OS X.x)。

注：若要在 Netscape 中验证安装，请从该浏览器中选择“帮助”>“关于插件”。

使用帮助

关于 Flash 帮助

“Flash 帮助”面板（“帮助”>“Flash 帮助”）包含 Flash 提供的完整的用户帮助信息。若要查看帮助主题，请单击目录中的标题。在主题的上方，可以看到该主题在主题层次结构中的相对位置。

可以隐藏目录。若要再次显示目录，请单击“目录”按钮 。在搜索帮助时，返回的主题会代替目录的位置。若要重新显示目录，请单击“清除”。

“帮助”面板还显示上下文相关的参考信息，您可以从“动作”面板访问这些信息。

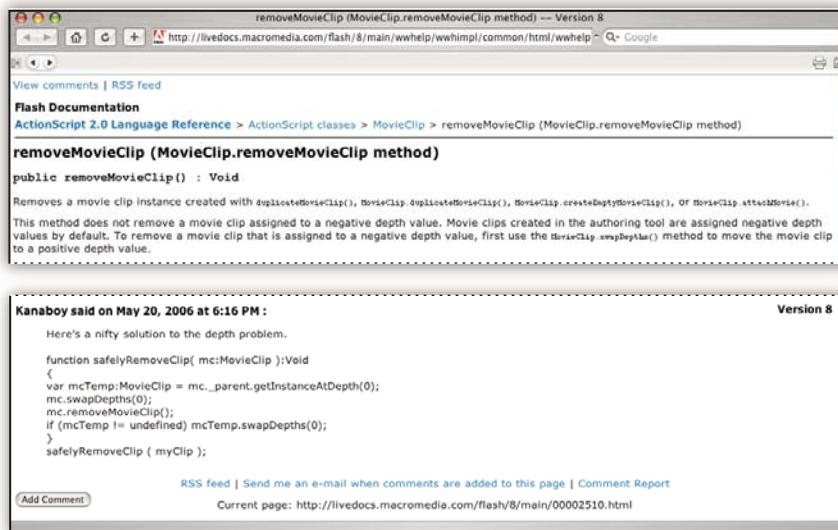
Adobe 帮助资源

您的 Adobe 软件有多种格式的文档。

产品附带的帮助和 LiveDocs 帮助

可以通过产品附带的帮助访问软件发售时所提供的所有文档和说明性内容。可以通过 Adobe 软件中的“帮助”菜单访问产品附带的帮助。

LiveDocs 帮助包含产品附带的帮助中的所有内容以及 Web 上提供的更新和指向其它说明性内容的链接。对于某些产品，您还可以为 LiveDocs 帮助中的主题添加注释。可以在 Adobe 帮助资源中心查找产品的 LiveDocs 帮助，网址为 www.adobe.com/go/documentation_cn。



大多数版本的产品附带的帮助和 LiveDocs 帮助都允许您在多种产品的帮助系统中进行搜索。主题中可能还包括指向 Web 上相关内容的链接或指向其它产品帮助中的主题的链接。

将产品附带的帮助和 Web 上的帮助当作访问更多内容和用户社区的中心。Web 上始终都提供最完整的且最新版本的帮助。

Adobe PDF 文档

产品附带的帮助以针对打印进行了优化的 PDF 格式提供。其它文件（例如安装指南和白皮书）也可能会以 PDF 格式提供。

所有的 PDF 文档都可从 Adobe Help Resource Center 获得，网址是 www.adobe.com/go/documentation_cn。要查看软件中包含的 PDF 文档，请在安装或内容 DVD 上的 Documents 文件夹中进行查找。

印刷版文档

产品自带帮助的打印版本可以在 Adobe 商店购买，网址为 www.adobe.com/go/store_cn。您还可以在 Adobe 商店中找到由 Adobe 出版合作伙伴出版的书籍。

所有 Adobe Creative Suite® 3 产品中均包含打印版的工作流程指南，独立的 Adobe 产品可能会包含打印版的快速入门指南。

搜索 Flash 帮助

Flash 能够搜索所有 Flash 帮助系统或单个帮助系统（例如《使用 Flash》）。



还可以搜索单个主题的文本：在主题中单击以使其获得焦点，然后按 Ctrl+F (Windows) 或 Command+F (Macintosh)。

可以在 Flash 帮助中搜索词和短语的组合：

单个词搜索 返回包含指定词的帮助页列表。例如，如果在搜索文本字段中键入 **timeline**，则 Flash 会返回包含词 **timeline** 或 **Timeline** 的帮助页的列表。

多个词搜索 返回包含输入的全部搜索词条的帮助页列表。这种情况下，在搜索中隐式使用词 AND。例如，如果在搜索文本字段中键入影片 剪辑，则 Flash 会返回同时包含影片和剪辑（即剪辑影片、影片剪辑、影片... 剪辑 等等）的页面列表。

显式 AND/OR 搜索 使用词 AND 或者 OR 来进一步限定搜索结果。例如，如果在搜索文本字段中键入时间轴 **AND** 关键帧，则 Flash 会返回同时包含词时间轴和关键帧的帮助页的列表。如果在搜索文本字段中键入时间轴 **OR** 补间，则 Flash 会返回包含时间轴的帮助页列表和包含补间的帮助页列表。词 AND 和 OR 必须都是英文形式的大写字母，即使搜索非英文版本的 Flash 帮助也是如此。

精确短语搜索 使用引号可仅返回包含输入的特定短语的页。例如，如果在搜索文本字段中键入“补间动画”，则 Flash 会返回包含短语补间动画的帮助页列表，而不是仅包含动画或补间的页面。

使用显式 AND/OR 的精确短语搜索 同时使用引号和词 AND 或者 OR 来进一步限定搜索。例如，如果在搜索字段中键入“补间动画”**AND**“ActionScript”，则 Flash 会返回同时包含短语补间动画和词 ActionScript 的页面列表。词 AND 和 OR 必须都是英文形式的大写字母，即使搜索非英文版本的 Flash 帮助也是如此。

从动作面板访问区分上下文的帮助

1 要选择一个参考项，请执行以下操作之一：

- 在“动作”面板的工具箱窗格（位于“动作”面板的左侧）中选择一项。
- 在“脚本”窗格的“动作”面板中选择一个 ActionScript 术语。
- 在“动作”面板的“脚本”窗格中，将插入点置于一个 ActionScript 术语前。

2 要打开选定项的“帮助”面板参考页，请执行以下操作之一：

- 按 F1。
- 右键单击该项并选择“查看帮助”。
- 单击“脚本”窗格上方的“帮助”②。

选择合适的帮助文档

Flash 帮助中有许多文档。下面的列表介绍了每个文档的用途和内容：

- 《使用 Flash》介绍了 Flash、它的用途以及 Flash 用户界面的工作方式。它还包含有关使用 Flash 创作工具中的所有工具和功能的详细信息。
- 《ActionScript 3.0 编程》提供了对 ActionScript 3.0 语言的详细说明，它既适用于新手，又适用于有经验的脚本编写人员。《ActionScript 3.0 编程》解释了编写代码的基本概念，包括如何使用逻辑编写决策代码、如何使 Flash 项目响应用户操作以及如何编写代码以便在 Flash 中执行最常见的任务。与 ActionScript 2.0 相比，ActionScript 3.0 的运行速度更快，更适合于需要大量计算的应用程序，而且也更复杂一些。

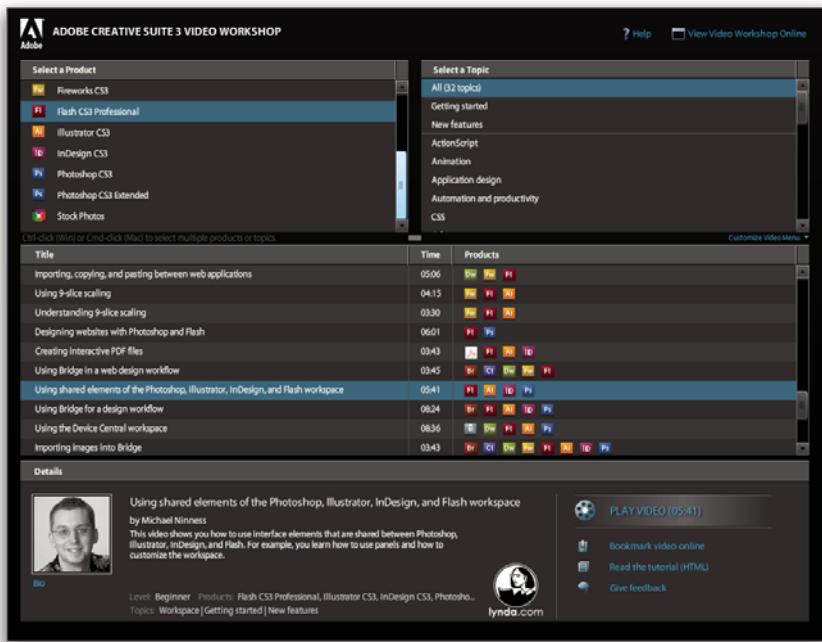
- ActionScript 3.0 Language and Components Reference (《ActionScript 3.0 语言和组件参考》) 包含 ActionScript 3.0 应用程序编程接口 (API) 以及 Flash 附带的 ActionScript 3.0 组件 API 中所有动作、方法和属性的字典样式的条目。可以通过此参考来快速查找特定的 ActionScript 术语以完成特定任务。每个条目均包含关于该术语的语法和功能的详细信息以及相应的代码示例。
- Using ActionScript 3.0 Components (《使用 ActionScript 3.0 组件》) 包含有关在 Flash 文档中使用和配置 ActionScript 3.0 组件的信息。“组件”是可重复使用的用户界面元素 (如按钮、菜单等)，您可以在自己的项目中使用它们，无需自己创建它们并编写它们的脚本。某些组件没有可见的外观，但是可用于帮助您存储和管理应用程序的数据。此文档还包含有关使用 ActionScript 3.0 创建自己的可重用组件的信息。
- 《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》提供了对 ActionScript 2.0 语言的详细说明，既适用于新手，又适用于经验丰富的脚本编写人员。《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》描述了编写代码的基本概念，包括在 Flash 中可以使用的脚本、使用每种类型脚本的时机、如何使用逻辑编写决策代码、如何使 Flash 项目响应用户操作以及如何编写特定代码以便在 Flash 中执行最常见的任务。
- 《ActionScript 2.0 语言参考》包括 ActionScript 2.0 应用程序编程接口 (API) 中所有动作、方法和属性的字典样式的条目。可以通过此参考来快速查找特定的 ActionScript 术语以完成特定任务。每个条目均包含关于该术语的语法和功能的详细信息以及相应的代码示例。
- Using ActionScript 2.0 Components (《使用 ActionScript 3.0 组件》) 包含有关在 Flash 文档中使用和配置组件的信息。“组件”是可重复使用的用户界面元素 (如按钮、菜单等)，您可以在自己的项目中使用它们，无需自己创建它们并编写它们的脚本。某些组件没有可见的外观，但是可用于帮助您存储和管理应用程序的数据。这些文档还包含有关使用 ActionScript 创建自己的可重用组件的信息。
- ActionScript 2.0 Components Language Reference (《ActionScript 2.0 组件语言参考》) 包含 Flash 中每个组件可用的所有方法和属性的字典样式的条目。您可以使用这些 API 控制组件的行为。了解了有关如何使用组件的基础知识后，可以通过此参考来快速查找可帮助您完成特定任务的特定 API。
- 扩展 Flash 介绍如何使用专门创建的自定义 JavaScript API 向 Flash 创作工具添加功能和自动操作。
- 《Flash Lite 2.x 快速入门》介绍如何使用 Adobe® Flash® Lite™2.x 开发在移动电话和设备上传递的内容。Flash Lite 2.x 支持 ActionScript 2.0 的子集。
- 《开发 Flash Lite 2.x 应用程序》提供为 Flash Lite 2.x (专为移动电话和其它设备设计的 Adobe® Flash® Player 的最新版本) 创建内容和应用程序的方法和指导。由于 Flash Lite 2.x 支持的功能不同于 Flash Player 的桌面版本，因此创建 Flash Lite 内容的方法不同于创建 Flash 桌面内容的方法。
- 《Flash Lite 2.x ActionScript 简介》详细描述了 Flash Lite 2.x 中可用的 ActionScript 功能并解释了在使用 Flash Lite 2.x 时如何完成常见的脚本撰写任务。
- 《Flash Lite 2.x ActionScript 语言参考》提供了 Flash Lite 2.x 中可用的所有动作、方法和属性的字典样式的条目。每个条目都包括有关该术语的语法和功能的详细信息以及示例代码。
- 《Flash Lite 1.x 入门》介绍如何使用 Flash Lite 1.x 开发用于在移动电话和设备上传递的内容。Flash Lite 1.x 支持 ActionScript 1.0 的子集。
- 《开发 Flash Lite 1.x 应用程序》提供为 Flash Lite 1.x (专为移动电话和其它设备设计的 Flash Player 的第一个版本) 创建内容和应用程序的方法和指导。由于 Flash Lite 1.x 支持的功能不同于 Flash Player 的桌面版本，因此创建 Flash Lite 1.x 内容的方法不同于创建 Flash 桌面内容的方法。
- 《学习 Flash Lite 1.x ActionScript》详细描述了 Flash Lite 1.0 和 1.1 中可用的 ActionScript 功能并解释在使用 Flash Lite 1.x 时如何执行常见的脚本撰写任务。
- 《Flash Lite 1.x ActionScript 语言参考》提供 Flash Lite 1.0 和 1.1 中可用的所有动作、方法和属性的字典样式的条目。每个条目都包括有关该术语的语法和功能的详细信息以及示例代码。

资源

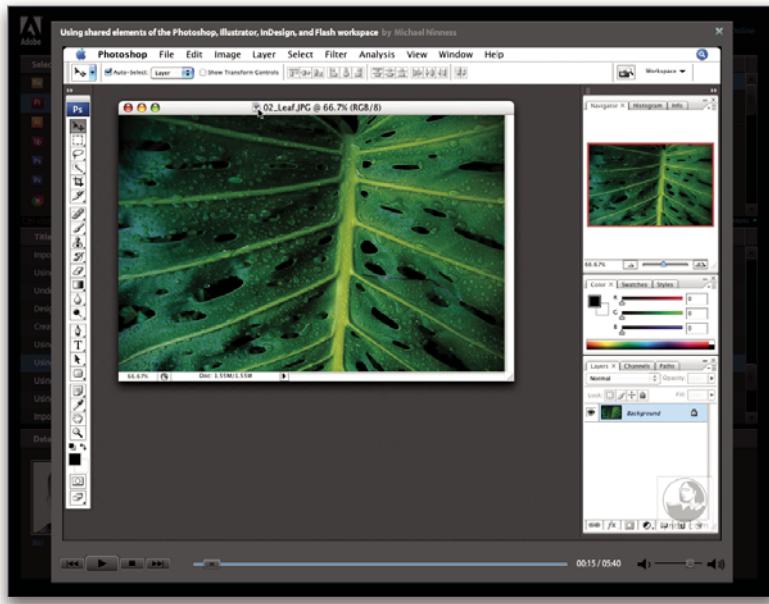
Adobe Video Workshop

Adobe Creative Suite 3 Video Workshop 提供了 200 多段培训视频，涵盖了适用于打印、Web 和视频专业人士的各种主题。

您可以使用 Adobe Video Workshop 来了解任何 Creative Suite 3 产品的相关信息。很多视频说明了如何配合使用各种 Adobe 应用程序。



启动 Adobe Video Workshop 时, 请选取要了解的产品以及要查看的主题。您可以查看每段视频的详细信息, 以帮助您调整学习重点。



先行者社区

在这一版本中, Adobe Systems 邀请了其用户社区的成员来分享他们的专业知识和真知灼见。Adobe 和 lynda.com 提供了来自顶尖设计人员和开发人员 (如 Joseph Lowery、Katrin Eismann 和 Chris Georgenes) 的教程、提示和诀窍。可以观看和聆听 Adobe 专家 (例如 Lynn Grillo、Greg Rewis 和 Russell Brown) 的讲解。总共有 30 多位产品专家分享他们的知识。

教程和源文件

Adobe Video Workshop 包含适用于初级用户和有经验用户的培训教程。您还可以找到有关新功能和关键技巧的视频。每一段视频都介绍一个单独的主题并且长度通常为 3-5 分钟。大多数视频都附带图解教程和源文件, 因此, 您可以打印详细步骤并亲自按教程进行实践。

使用 Adobe Video Workshop

您可以通过 Creative Suite 3 产品附带的 DVD 访问 Adobe Video Workshop。还可以在线进行访问, 网址是 www.adobe.com/go/learn_videotutorials_cn。Adobe 会定期向在线 Video Workshop 添加新的视频, 请访问在线 Video Workshop 以了解新增内容。

Flash CS3 Professional 视频

Adobe Video Workshop 涵盖了 Adobe Flash® CS3 Professional 的多个主题, 其中包括:

- 用钢笔工具绘图
- 使用动作补间创建动画
- 创建遮罩和遮罩动画
- ActionScript 3.0 快速入门
- 使用 Flash Video Encoder

视频还说明了如何将 Flash CS3 与其它 Adobe 组件配合使用:

- 在 Illustrator® 和 Flash 之间有效地使用符号
- 了解 Fireworks® 和 Flash 工作流程

- 使用 Flash 和 Photoshop 设计网站
- 在 Flash 中创建移动内容

要访问 Adobe Creative Suite 3 视频教程，请访问 Adobe Video Workshop：
www.adobe.com/go/learn_videotutorials_cn。

额外内容

您可以访问各种资源以帮助您充分使用 Adobe 软件的功能。在安装过程中，会将其中的某些资源安装到您的计算机上；安装或内容光盘中包含其它一些有用的示例和文档。Adobe Exchange 社区还会在线提供一些特有的增值内容，网址为 www.adobe.com/go/exchange_cn。

已安装的资源

在安装软件的过程中，在您的应用程序文件夹中放置了很多资源。若要查看这些文件，请浏览至计算机上的应用程序文件夹。

- Windows®：[启动驱动器]\Program Files\Adobe\[Adobe 应用程序]
- Mac OS®：[启动驱动器]/Applications/[Adobe 应用程序]

应用程序文件夹中可能包含以下资源：

增效工具 增效工具模块是一些可以为您的软件扩展或增加功能的小型软件程序。安装之后，增效工具模块就会显示为“导入”或“导出”菜单中的选项；显示为“打开”、“存储为”和“输出原稿”对话框中的文件格式；或显示为“滤镜”子菜单中的滤镜。例如，Photoshop CS3 文件夹下面的“增效工具”文件夹中自动安装了一些特殊效果增效工具。

预设 预设包括多种有用的工具、首选项、效果和图像。产品预设包括画笔、色板、颜色组、符号、自定形状、图形和图层样式、图案、纹理、动作、工作区和其它工具。可以在用户界面中随处找到预设内容。某些预设（例如，Photoshop 画笔库）只有在选择了相应的工具之后才能使用。如果您不希望从头开始创建效果或图像，则可以从预设库中寻找灵感。

模板 可以从 Adobe Bridge CS3 中打开并查看模板文件，也可以从“欢迎屏幕”中打开或直接从“文件”菜单中打开这些文件。根据产品的不同，模板文件可能是信件头、新闻稿和网站以及 DVD 菜单和视频按钮。每个模板文件的结构都经过专业设计并且代表产品功能的最佳使用范例。当您需要快速开始一个项目时，模板可能是一种很有价值的资源。



示例 示例文件包含的设计更加复杂，可以更好地了解新功能的实际使用。这些文件演示了本软件为您提供的广阔空间，让您充分发挥您的创造力。

字体 您的 Creative Suite 产品附带了数种 OpenType® 字体和字体系列。安装过程中会将字体复制到您的计算机中：

- Windows：[启动驱动器]\Windows\Fonts

- Mac OS X: [启动驱动器]/资源库/Fonts

有关安装字体的信息，请参阅安装 DVD 中的自述文件。

DVD 内容

产品附带提供的安装或内容 DVD 中包含用于软件的其它资源。“实用组件”文件夹中包含特定于产品的文件，如模板、图像、预设、动作、增效工具和效果以及“字体”和“照片库”子文件夹。“文档”文件夹中包含 PDF 版本的帮助、技术信息和其他文档，如示例表、参考指南和专用功能信息。

Adobe Exchange

要获得更多免费内容，请访问 www.adobe.com/go/exchange_cn，用户可以在这个在线社区中下载和分享数千种免费动作、扩展功能、增效工具和其它用于 Adobe 产品的内容。

Bridge Home

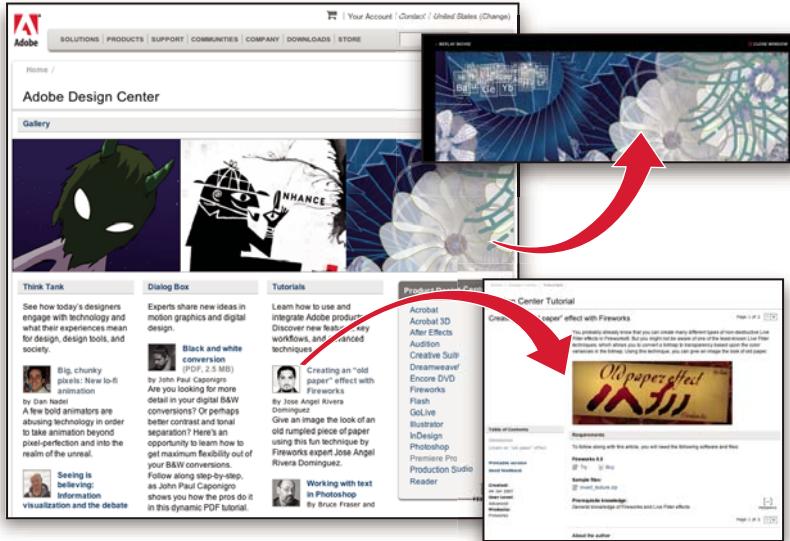
Bridge Home 是 Adobe Bridge CS3 中新增的一个模块，它在一个便捷的位置提供所有 Adobe Creative Suite 3 软件的最新信息。启动 Adobe Bridge，然后单击“收藏夹”面板中顶部的“Bridge Home”图标以访问 Creative Suite 工具的最新技巧、新闻和资源。

注：可能未提供所有语言版本的 Bridge Home。



Adobe Design Center

Adobe Design Center 提供来自行业专家、顶尖设计人员和 Adobe 出版合作伙伴的文章、灵感和说明。每月都会增加新内容。



您可以找到适用于设计产品的数百个教程，并通过视频、HTML 教程和示例书籍章节来学习窍门和技巧。

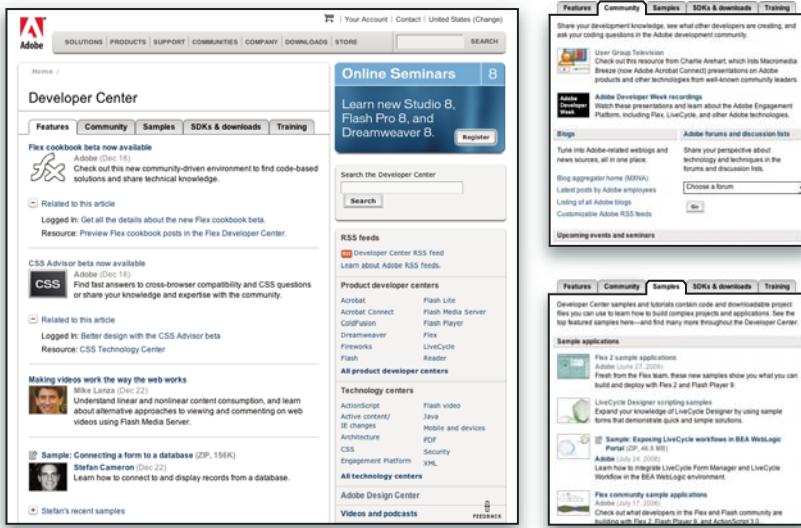
新创意是 Think Tank、Dialog Box 和 Gallery 的精髓：

- Think Tank 文章关注当今与技术鏖战的设计人员以及他们的经验对设计、设计工具和社会的意义。
- 在 Dialog Box 中，专家使用动态图形和数字设计来分享新创意。
- Gallery 展示艺术家们是如何在设计过程中进行沟通的。

访问 Adobe Design Center，网址是 www.adobe.com/designcenter。

Adobe 开发人员中心

Adobe 开发人员中心为使用 Adobe 产品构建丰富的 Internet 应用程序、网站、移动内容和其它项目的开发人员提供示例、教程、文章和社区资源。开发人员中心还包含为开发 Adobe 产品增效工具的开发人员提供的资源。



除示例代码和教程外，还为您提供提供了 RSS 源、在线研讨会、SDK、脚本编写指南和其它技术资源。

访问 Adobe 开发人员中心，网址是 www.adobe.com/go/developer_cn。

客户支持

访问 Adobe 客户支持网站 www.adobe.com/cn/support，以了解有关您的产品的疑难解答信息并了解可选的免费和付费技术支持。通过“培训”链接访问 Adobe Press 丛书、各种培训资源、Adobe 软件认证计划等。

下载

访问 www.adobe.com/go/downloads_cn 以获得免费更新、试用和其它有用的软件。此外，还可以通过访问 Adobe 商店（网址为 www.adobe.com/go/store_cn）获得数千种由第三方开发人员开发的增效工具，这些工具可以帮助您自动完成任务、自定义工作流程、创建特殊的专业效果等。

Adobe Labs

Adobe Labs 为您带来体验和评估 Adobe 新兴技术和新产品的机会。

您可以通过 Adobe Labs 访问如下资源：

- 预发行软件和技术
- 可以加速学习过程的示例代码和最佳做法
- 早期版本的产品和技术文档
- 帮助您与志趣相投的开发人员们沟通的论坛、Wiki 内容和其它协作资源

Adobe Labs 发展了一个软件开发协作流程。在此环境中，客户可以使用新产品和新技术快速提高工作效率。Adobe Labs 还是提供早期反馈的论坛，Adobe 开发小组使用它来创建符合社区需要和预期的软件。

访问 Adobe Labs，网址是 www.adobe.com/go/labs_cn。

用户社区

用户社区为用户提供了论坛、博客和其它平台以共享技术、工具和信息。用户可以提出问题，并了解其他人是如何充分利用软件功能的。我们提供了英语、法语、德语和日语的用户对用户的论坛；博客则以多种语言发布。

要参与论坛和博客，请访问 www.adobe.com/cn/communities。

新增功能

新增功能

下列功能是 Adobe® Flash® CS3 Professional 的新增功能。

CS3 界面

对 Flash 用户界面进行了更新，使之与其它 Adobe Creative Suite CS3 组件共享公共的界面。所有 Adobe 软件都具有一致的外观可以帮助用户更容易地使用多个应用程序。请参阅第 13 页的“工作区”。

Adobe Bridge 和 Version Cue

使用 Adobe Bridge 组织并浏览 Flash 和其它创新资源；Adobe Bridge 是一种独立的文件管理系统，可以在 Flash 中启动它。有了 Adobe Bridge，您可以在 Adobe Creative Suite 组件之间自动执行工作流程、在 Adobe 软件之间应用一致的颜色设置，还能访问版本控制功能和在线图片库购买服务。欢迎屏幕可对设置提供集中控制，并可随时访问 Adobe 设计中心的提示和教程。请参阅 Adobe Version Cue。

位图元件库项目对话框

“位图元件库项目”对话框被放大了，以便提供更大的位图预览。请参阅第 166 页的“使用元件、实例和库资源”。

彩色边框

可以更改特定类型元素的选择颜色，以便容易地标识每个元素。请参阅第 172 页的“获取有关舞台上的实例的信息”。

Adobe Device Central

一种在仿真移动设备上测试 Adobe 产品所创建的内容的新方法，通过 Device Central，可以在开发过程开始时选择目标设备，还可以清楚地了解设备的限制。请参阅第 347 页的“为移动设备开发应用程序”。

活动内容检测

为使用户不必先激活 Flash Player 即可与 Flash 内容进行交互，Flash 发布了可以用于嵌入 Flash SWF 文件的 HTML 模板。通过使用这些模板，嵌入的 SWF 文件被无缝激活，而无需额外的鼠标单击或其它用户激活操作。请参阅第 336 页的“发布 Flash 文档”。

9 切片舞台预览

因为 9 切片缩放现在提供了舞台预览功能，所以您可以在舞台上查看对 9 切片缩放影片剪辑所进行的更改和调整。请参阅第 177 页的“关于 9 切片缩放和影片剪辑元件”。

滤镜复制和粘贴

现在您可以从一个实例向另一个实例复制和粘贴图形滤镜设置。请参阅第 200 页的“应用滤镜”。

复制和粘贴动画

使用复制和粘贴动画可以复制补间动画，并将帧、补间和元件信息粘贴（或应用）到其它对象上。将补间动画粘贴到其它对象时，可以选择粘贴所有与该补间动画相关联的属性，或选择适用于其它对象的特定属性。请参阅第 185 页的“复制和粘贴补间动画”。

将动画复制为 ActionScript 3.0

在使用 ActionScript 3.0 的 Flash 文档的“动作”面板或源文件（例如类文件）中，除了可以复制一个补间动画的属性以及将这些属性应用于其它对象之外，还可以复制在“时间轴”中将补间动画定义为 ActionScript 3.0 的属性，并将该动作应用于其它元件。请参阅第 186 页的“将动作复制为 ActionScript”。

钢笔工具增强

钢笔工具得到了增强。

- 现在，钢笔工具的行为与 Illustrator 钢笔工具的行为相似，使各 Adobe 软件的用户体验更为一致
- 现在三次到二次的转换更为有效，因此图像的精确度更高，而点却更少。

请参阅第 137 页的“用钢笔工具绘图”。

Adobe Photoshop 导入

现在可以将 Adobe Photoshop PSD 文件直接导入到 Flash 文档中。支持大多数 Photoshop 数据类型，还提供一些导入选项，以便在 Flash 中获得图像保真度和可编辑性的最佳平衡。请参阅第 118 页的“导入 Photoshop PSD 文件”。

Adobe Illustrator 导入

现在，可将 Adobe Illustrator AI 文件直接导入 Flash 文档。支持大多数 Illustrator 数据类型，还提供一些导入选项，以便在 Flash 中获得图像保真度和可编辑性的最佳平衡。请参阅第 111 页的“导入 Adobe Illustrator 文件”。

基本矩形和椭圆绘制工具

在属性检查器中，随时可以编辑新的矩形和椭圆工具所创建的矩形和椭圆的属性（如笔触或角半径）。请参阅第 132 页的“绘制矩形和椭圆”。

增强的 Quicktime 视频支持

QuickTime 导出功能针对想要以 Quicktime 视频格式分发 Flash 内容（例如动画）的用户而设计。本发行版本提高了导出的 QuickTime 视频文件的质量，您可以将这些视频文件作为视频流或通过 DVD 进行分发，或者将其导入到视频编辑应用程序（例如 Adobe® Premiere®）中。请参阅第 365 页的“导出 QuickTime”。

为 Flash 视频保存和加载提示点

“提示点”选项卡中添加了保存和加载功能，这使您可以保存添加到一个文件中的提示点，并将这些提示点应用到另一个文件。可以生成一个基于已知时间代码的提示点 XML 文件，将其导入编码器后进行编码，这样便不再需要通过 Flash Video Encoder 用户界面来手动添加每个提示点。请参阅 Flash Video Encoder Help（《Flash Video Encoder 帮助》）。

ActionScript 3.0 的脚本助手模式

“脚本助手”模式得到更新，现在包含对 ActionScript 3.0 的支持。请参阅第 309 页的“脚本助手模式和行为”。

ActionScript 中的改进

Flash 有一个新的改进版 ActionScript。ActionScript 3.0 提供了一个可靠的编程模型，掌握面向对象编程基本知识的开发人员对该模型会很熟悉。使用 ActionScript 3.0 可以更容易地创建高度复杂的应用程序，可在应用程序中包含大型数据集和面向对象的可重用代码集。尽管 Adobe Flash Player 9 中运行的内容不要求使用 ActionScript 3.0，但是使用 ActionScript 3.0 可以得到只有新的 ActionScript 虚拟机 (AVM2) 才能获得的性能改进。ActionScript 3.0 代码的执行速度可以比旧 ActionScript 代码快十倍。

较旧版本的 ActionScript 虚拟机 (AVM1) 执行 ActionScript 1.0 和 ActionScript 2.0 代码。为了向后兼容现有内容和旧内容，Flash Player 9 支持 AVM1。

若要了解 ActionScript 3.0，请参阅《ActionScript 3.0 编程》。

第 2 章：工作区

Adobe® Flash® CS3 Professional 工作区包含的工具和面板可以帮助您创建和导航文档。了解这些工具将有助于最大限度地使用该应用程序的功能。

Flash 工作流程和工作区

一般 Flash 工作流程

要构建 Flash 应用程序，通常需要执行下列基本步骤：

计划应用程序。

确定应用程序要执行哪些基本任务。

添加媒体元素。

创建并导入媒体元素，如图像、视频、声音、文本等。

排列元素。

在舞台上和时间轴中排列这些媒体元素，以定义它们在应用程序中显示的时间和显示方式。

应用特殊效果。

根据需要应用图形滤镜（如模糊、发光和斜角）、混合和其它特殊效果。

使用 ActionScript 控制行为。

编写 ActionScript 代码以控制媒体元素的行为方式，包括这些元素对用户交互的响应方式。

测试并发布应用程序。

进行测试以验证应用程序是否按预期工作，查找并修复所遇到的错误。在整个创建过程中应不断测试应用程序。将 FLA 文件发布为可在网页中显示并可使用 Flash Player 回放的 SWF 文件。

根据项目和工作方式，您可以按不同的顺序使用上述步骤。

有关 Flash 工作流程的视频教程，请参阅以下内容：

- Flash 工作流程：www.adobe.com/go/vid0132_cn
- 创建您的首个交互式 Flash 文件：www.adobe.com/go/vid0118_cn

有关创建应用程序的文本教程，请参阅《Flash 教程》网页的“创建应用程序”，网址为 www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn。

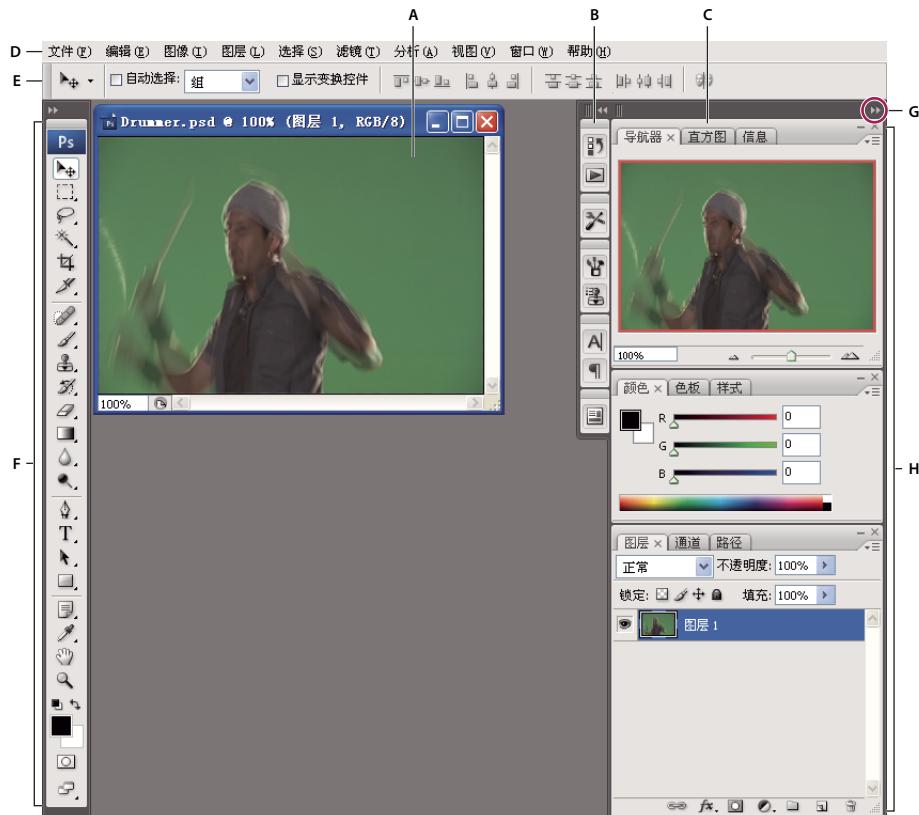
工作区概述

可以使用各种元素（如面板、栏以及窗口）来创建和处理文档和文件。这些元素的任何排列方式称为工作区。首次启动 Adobe Creative Suite 组件时，您会看到默认工作区，可以针对在其中执行的任务对其进行自定。例如，您可以创建一个用于编辑的工作区以及另一个用于查看的工作区，存储这两个工作区，并在工作时在它们之间进行切换。

 可随时通过在“窗口”>“工作区”菜单上选取默认选项来恢复默认工作区。

虽然 Flash、Illustrator、InCopy、InDesign 和 Photoshop 中的默认工作区各不相同，但您在这些应用程序中处理元素的方式大体相同。Photoshop 默认工作区是一种典型的工作区：

- 位于顶部的菜单栏用于组织菜单下面的命令。
- “工具”面板（在 Photoshop 中称为“工具”调板）包含用于创建和编辑图像、图稿、页面元素等的工具。相关工具将编为一组。
- “控制”面板（在 Photoshop 中称为选项栏）显示当前所选工具的选项。（Flash 没有“控制”面板。）
- “文档”窗口（在 Flash 中称为舞台）显示正在使用的文件。
- 面板（在 Photoshop 中称为调板）可帮助您监视和修改您的工作。示例包括 Flash 中的时间轴以及 Photoshop 中的“图层”调板。默认情况下，将显示某些面板，但是，可以通过从“窗口”菜单中选择任何面板来添加该面板。很多面板都具有菜单，其中包含特定于面板的选项。可以对面板进行编组、堆叠或停放。



默认 Photoshop 工作区

A. 文档窗口 B. 停放折叠为图标化的面板 C. 面板标题栏 D. 菜单栏 E. 选项栏 F. “工具”调板 G. “折叠为图标”按钮 H. 垂直停放的三个调板（面板）组

要查看介绍工作区的视频，请访问 www.adobe.com/go/vid0187_cn。

隐藏或显示所有面板

- (Illustrator、InCopy、InDesign、Photoshop) 要隐藏或显示所有面板（包括“工具”面板和选项栏或“控制”面板），请按 Tab 键。
- (Illustrator、InCopy、InDesign、Photoshop) 要隐藏或显示“工具”面板和选项栏或“控制”面板以外的所有其它面板，请按 Shift+Tab 组合键。

 可以执行下列操作以暂时显示通过上述方法隐藏的面板：将指针移到应用程序窗口边缘（Windows）或显示器边缘（Mac OS），然后将指针悬停在出现的条带上。

- (Flash) 要隐藏或显示所有面板，请按 F4 键。

显示面板菜单选项

- ❖ 将指针放在面板右上角的面板菜单图标  上，然后按鼠标按键。

(Illustrator) 调整面板亮度

- ❖ 在“用户界面”首选项中，移动“亮度”滑块。此控件影响所有面板，其中包括“控制”面板。

重新配置工具面板

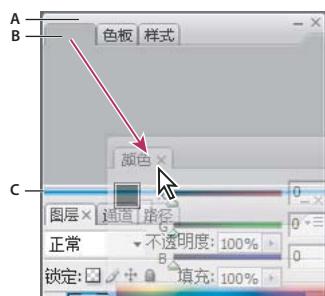
您可以将“工具”面板中的工具放在一栏中显示，也可以放在两栏中并排显示。

-  在 InDesign 中，也可以在“界面”首选项中设置选项以将单栏显示切换为双栏显示。

- ❖ 单击“工具”面板顶部的双箭头。

自定工作区

要创建自定工作区，请移动并处理面板（在 Photoshop 和 Adobe Creative Suite 2 组件中称为调板）。



较窄的蓝色放置区域表示，“颜色”面板将自行停放在“图层”面板组上面。

A. 标题栏 B. Tab C. 放置区域

可以存储自定工作区并在它们之间进行切换。

-  在 Photoshop 中，您可以更改选项栏、调板和工具提示中文本的字体大小。请从“常规”首选项的“用户界面字体大小”菜单中选取一个大小。

注：要查看在 Illustrator 中自定工作区的视频，请访问 www.adobe.com/go/vid0032_cn。要查看在 InDesign 中自定工作区的视频，请访问 www.adobe.com/go/vid0065_cn。

停放和取消停放面板

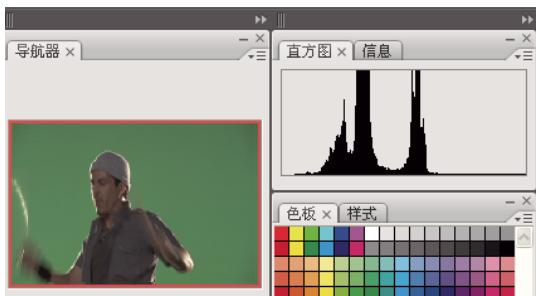
停放是一组放在一起显示的面板或面板组，通常在垂直方向显示。可通过将面板移到停放中或从停放中移走来停放或取消停放面板。

注：停放与堆叠不同。堆叠是一组自由浮动的面板或面板组，它们从上至下连接在一起。

- 要停放面板，请将其标签拖移到停放中（顶部、底部或两个其它面板之间）。
- 要停放面板组，请将其标题栏（标签上面的实心空白栏）拖移到停放中。
- 要删除面板或面板组，请将其标签或标题栏从停放中拖走。您可以将其拖移到另一个停放中，或者使其变为自由浮动。



正在拖出到新停放中的“导航器”面板，由蓝色垂直突出显示区域表示



“导航器”面板现在位于其自己的停放中

 要防止面板占据停放中的所有空间，请向上拖移停放的底部边缘，使之不再与工作区边缘接触。

移动面板

在移动面板时，您会看到蓝色突出显示的放置区域，您可以在该区域中移动面板。例如，通过将一个面板拖移到另一个面板上面或下面的窄蓝色放置区域中，可以在停放中向上或向下移动该面板。如果拖移到的区域不是放置区域，该面板将在工作中自由浮动。

- 要移动面板，请拖移其标签。
 - 要移动面板组或堆叠的自由浮动面板，请拖移标题栏。
-  在移动面板的同时按 Ctrl 键 (Windows) 或 Control 键 (Mac OS) 可防止其停放。

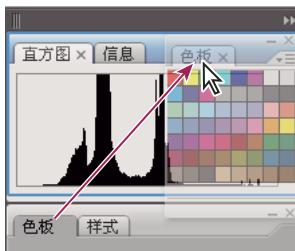
添加和删除停放和面板

如果从停放中删除所有面板，该停放将会消失。可通过将面板移到现有停放旁边的放置区域或工作区边缘来创建新的停放。

- 要删除面板，请单击其关闭图标（标签右上角的 X），或者从“窗口”菜单中将其取消选中。
- 要添加面板，请从“窗口”菜单中选择该面板，然后将其停放在所需的位置。

处理面板组

- 要将面板移到组中，请将面板标签拖移到组顶部突出显示的放置区域中。



将面板添加到面板组中

- 要重新排列组中的面板，请将面板标签拖移到组中的一个新位置。
- 要从组中删除面板以使其自由浮动，请将该面板的标签拖移到组外部。
- 要在组前面显示面板，请单击其标签。
- 要将编组的面板一起移动，请拖移其标题栏（位于标签上面）。

堆叠自由浮动的面板

如果将面板从停放中拖走，但没有拖移到放置区域中，面板将自由浮动。您可以将其放在工作区中的任意位置。首次从“窗口”菜单中选择面板时，面板也可能会浮动在工作区中。您可以将自由浮动的面板或面板组堆叠在一起，以便在拖移最上面的标题栏时将它们作为一个整体进行移动。（作为停放一部分的面板不能按此方式作为一个整体进行堆叠或移动。）



自由浮动的堆叠面板

- 要堆叠自由浮动的面板，请将面板的标签拖移到另一个面板底部的放置区域中。
- 要更改堆叠顺序，请向上或向下拖移面板标签。

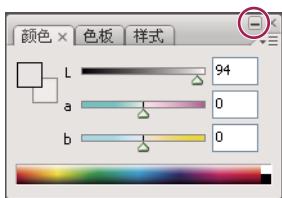
注：请确保在面板之间较窄的放置区域上松开标签，而不是标题栏中较宽的放置区域。

- 要从堆叠中删除面板或面板组以使其自由浮动，请将其标签或标题栏拖走。

调整面板大小或将其最小化

- 要调整面板大小，请拖移面板的任意一条边，或者拖移其右下角的大小框。无法通过拖移来调整某些面板的大小，如 Photoshop 中的“颜色”面板。
- 要更改停放中的所有面板的宽度，请拖动停放左上角的手柄 。
- 要将面板、面板组或面板堆叠最小化，请单击其标题栏中的“最小化”按钮。

甚至在将面板最小化时，也可以打开面板菜单。



“最小化”按钮

处理折叠为图标的面板

可以将面板折叠为图标以避免工作区出现混乱。（在某些情况下，在默认工作区中将面板折叠为图标。）单击面板图标可展开该面板。每次只能展开一个面板或面板组。



折叠为图标的面板



从图标展开的面板

- 要折叠或展开停放中的所有面板，请单击停放顶部的双箭头。
 - 要调整面板图标大小以便只能看到图标（而看不见标签），请将停放顶部的手柄 向图标方向拖移，直到文本消失时为止。（要再次显示图标文本，请向远离面板的方向拖移手柄。）
 - 要展开单个面板图标，请单击它。
 - 要将展开的面板重新折叠为其图标，请单击其标签、其图标或面板标题栏中的双箭头。
- 如果从“界面”或“用户界面选项”首选项中选择“自动折叠图标面板”，在远离面板的位置单击时，将自动折叠展开的面板图标。
- 要将面板或面板组添加到图标停放中，请将其标签或标题栏拖移到其中。（添加到图标停放中后，面板将自动折叠为图标。）
 - 要移动面板图标（或面板组图标），请拖移在图标上方出现的栏。您可以在停放中向上或向下拖移面板图标，将其拖移到其它停放中（它们将采用该停放的面板样式），或者将其拖移到停放外部（它们将显示为自由浮动的展开面板）。

存储、删除和在工作区之间切换

通过将面板的当前大小和位置存储为命名的工作区，即使移动或关闭了面板，您也可以恢复该工作区。存储的工作区名称将显示在“窗口”>“工作区”菜单中。

在 Photoshop 中，存储的工作区可以包括特定键盘快捷键集和菜单集。

存储自定工作区

1 对于要存储配置的工作区，请执行以下操作之一：

- (Photoshop、Illustrator、InDesign) 选取“窗口”>“工作区”>“存储工作区”。
- (Flash) 选取“窗口”>“工作区”>“保存当前”，或者从编辑栏的“工作区”菜单中选取“保存当前”。
- (Photoshop) 从选项栏的“工作区”菜单中选取“存储工作区”。

2 键入工作的名称。

3 (Photoshop) 在“捕捉”下，选择一个或多个选项：

调板位置 存储当前调板位置。

键盘快捷键 存储当前的键盘快捷键组。

菜单 存储当前的菜单组。

4 单击“确定”。

显示或在工作区之间切换

Flash、Illustrator、InDesign 和 Photoshop 包含预设的工作区，它们是专为简化某些任务而设计的。

- 选取“窗口”>“工作区”，然后选择一个工作区。
- (Photoshop) 从选项栏的“工作区”菜单中选择一个工作区。
- (Flash) 从编辑栏的“工作区”菜单中选择一个工作区。

 (InDesign 和 Photoshop) 通过为每个工作区指定键盘快捷键，可以在它们之间快速进行导航。

删除自定工作区

- (Illustrator) 选取“窗口”>“工作区”>“管理工作区”，选择该工作区，然后单击“删除”图标。
- (InDesign) 选取“窗口”>“工作区”>“删除工作区”，选择该工作区，然后单击“删除”。
- (Flash) 从编辑栏的“工作区”菜单中选取“管理”，选择该工作区，然后单击“删除”。或者，选取“窗口”>“工作区”>“管理”，选择该工作区，然后单击“删除”。
- (Photoshop) 从选项栏的“工作区”菜单中选取“删除工作区”。或者，选取“窗口”>“工作区”>“删除工作区”，选择该工作区，然后单击“删除”。

(Photoshop) 使用上一次或默认的调板位置作为起始位置

启动 Photoshop 时，调板可能出现在其原始默认位置，也可能出现在上次使用时所在的位置。

❖ 在“界面”首选项中：

- 要在启动时在上一次的调板位置显示调板，请选择“记住调板位置”。
- 要在启动时在默认调板位置显示调板，请取消选择“记住调板位置”。

使用舞台和工具面板

欢迎屏幕概述

在不打开文档的情况下运行 Flash 时，会显示“欢迎”屏幕。“欢迎”屏幕包含以下四个区域：

打开最近项目 用于打开最近的文档（单击“打开”图标）。

创建新文件 列出了 Flash 文件类型，如 Flash 文档和 ActionScript™ 文件。

从模板创建 列出创建 Flash 文档最常用的模板。

扩展 链接到 Flash Exchange 网站，您可以在其中下载助手应用程序、扩展功能以及相关信息。

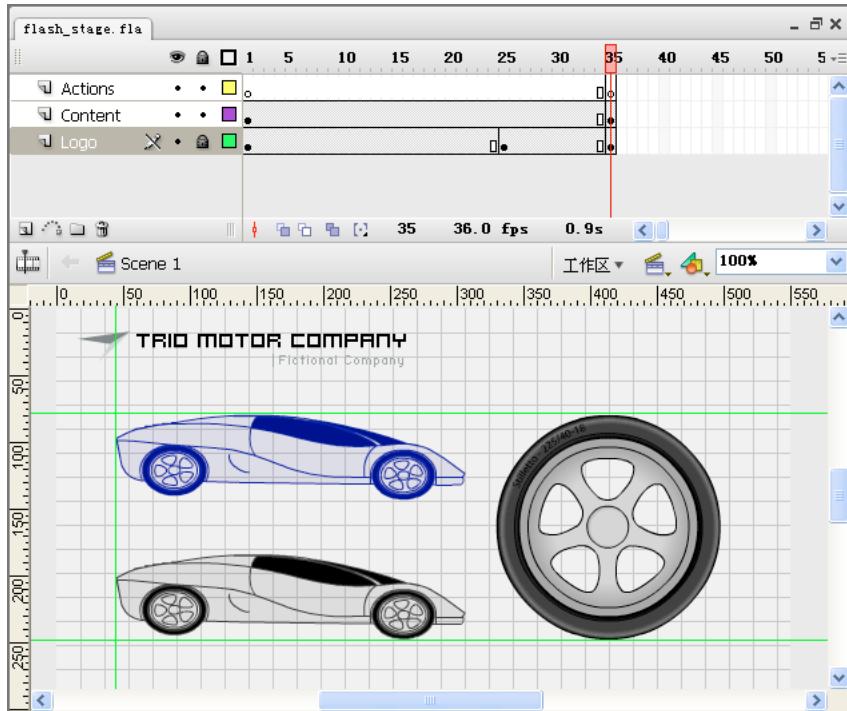
“欢迎”屏幕还提供对“帮助”资源的快速访问。您可以浏览 Flash、了解有关文档资源以及查找 Adobe 授权的培训机构。

• 若要隐藏“欢迎”屏幕，请选择“不再显示”。

• 若要显示“欢迎”屏幕，请选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或选择“Flash”>“首选参数”(Macintosh)，然后选择“常规”类别中的“显示欢迎屏幕”。

使用舞台

舞台是您在创建 Flash 文档时放置图形内容的矩形区域。创作环境中的舞台相当于 Flash Player 或 web 浏览器窗口中在回放期间显示文档的矩形空间。要在工作时更改舞台的视图，请使用放大和缩小功能。若要帮助在舞台上定位项目，可以使用网格、辅助线和标尺。



时间轴和带内容的舞台

有关 Flash 界面的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0116_cn。

缩放舞台

要在屏幕上查看整个舞台，或要以高缩放比率查看绘图的特定区域，可以更改缩放比率级别。最大的缩放比率取决于显示器的分辨率和文档大小。舞台上的最小缩小比率为 8%。舞台上的最大放大比率为 2000%。

- 若要放大某个元素，请选择“工具”面板中的“缩放”工具 ，然后单击该元素。若要在放大或缩小之间切换“缩放”工具，请使用“放大”或“缩小”功能键（当“缩放”工具处于选中状态时位于“工具”面板的选项区域中），或者按住 Alt 单击 (Windows) 或按住 Option 单击 (Macintosh)。
- 要进行放大以使绘图的特定区域填充窗口，请使用“缩放”工具在舞台上拖出一个矩形选取框。
- 要放大或缩小整个舞台，请选择“视图”>“放大”或“视图”>“缩小”。
- 要放大或缩小特定的百分比，请选择“视图”>“缩放比率”，然后从子菜单中选择一个百分比，或者从时间轴右上角的“缩放”控件中选择一个百分比。
- 要缩放舞台以完全适合应用程序窗口，请选择“视图”>“缩放比率”>“符合窗口大小”。
- 要显示当前帧的内容，请选择“视图”>“缩放比率”>“显示全部”，或从应用程序窗口右上角的“缩放”控件中选择“显示全部”。如果场景为空，则会显示整个舞台。
- 要显示整个舞台，请选择“视图”>“缩放比率”>“显示帧”，或从时间轴右上角的“缩放”控件中选择“显示帧”。
- 若要显示围绕舞台的工作区，或要查看场景中部分或全部超出舞台区域的元素，请选择“视图”>“剪贴板”。剪贴板以浅灰色显示。例如，要使一只鸟飞入帧中，可以先将鸟儿放置在剪贴板中舞台之外的位置，然后以动画形式使鸟儿进入舞台区域。

移动舞台视图

放大了舞台以后，您可能无法看到整个舞台。要在不更改缩放比率的情况下更改视图，可以使用“手形”工具移动舞台。

◆ 在“工具”面板中，选择“手形”工具并拖动舞台。要临时在其它工具和“手形”工具之间切换，请按住空格键，并在“工具”面板中单击该工具。

使用标尺

当显示标尺时，它们将显示在文档的左沿和上沿。您可以更改标尺的度量单位，将其默认单位（像素）更改为其它单位。在显示标尺的情况下移动舞台上元素时，将在标尺上显示几条线，指出该元素的尺寸。

- 要显示或隐藏标尺，请选择“视图”>“标尺”。
- 要指定文档的标尺度量单位，请选择“修改”>“文档”，然后从“标尺单位”菜单中选择一个单位。

另请参阅

第 143 页的“贴紧”

使用辅助线

显示标尺（“视图”>“标尺”）时，可以从标尺上将水平辅助线和垂直辅助线拖动到舞台上。

如果创建嵌套时间轴，则仅当在其中创建辅助线的时间轴处于活动状态时，舞台上才会显示可拖动的辅助线。

要创建自定义辅助线或不规则辅助线，请使用引导层。

- 要显示或隐藏绘画辅助线，请选择“视图”>“辅助线”>“显示辅助线”。

注：如果在创建辅助线时网格是可见的，并且打开了“贴紧至网格”，则辅助线将贴紧至网格。

- 要打开或关闭贴紧至辅助线，请选择“视图”>“贴紧”>“贴紧至辅助线”。

注：当辅助线处于网格线之间时，贴紧至辅助线优先于贴紧至网格。

- 要移动辅助线，请使用“选取”工具单击标尺上的任意一处，将辅助线拖到舞台上需要的位置。
- 要删除辅助线，请在辅助线处于解除锁定状态时，使用“选取”工具将辅助线拖到水平或垂直标尺。
- 要锁定辅助线，请选择“视图”>“辅助线”>“锁定辅助线”，或者使用“编辑辅助线”（“视图”>“辅助线”>“编辑辅助线”）对话框中的“锁定辅助线”选项。
- 要清除辅助线，请选择“视图”>“辅助线”>“清除辅助线”。如果在文档编辑模式下，则会清除文档中的所有辅助线。如果在元件编辑模式下，则只会清除元件中使用的辅助线。

另请参阅

第 33 页的“使用引导层”

设置辅助线首选参数

1 选择“视图”>“辅助线”>“编辑辅助线”，然后执行下列任一操作：

- 要设置“颜色”，请单击颜色框中的三角形，然后从调色板中选择辅助线的颜色。默认的辅助线颜色为绿色。
- 要显示或隐藏辅助线，请选择或取消选择“显示辅助线”。
- 若要打开或关闭贴紧至辅助线，请选择或取消选择“贴紧至辅助线”。
- 选择或取消选择“锁定辅助线”。
- 要设置“对齐精确度”，请从弹出菜单中选择一个选项。
- 要删除所有辅助线，请单击“全部清除”。“全部清除”命令将从当前场景中删除所有的辅助线。
- 若要将当前设置保存为默认值，请单击“保存默认值”。

2 单击“确定”。

使用网格

网格将在文档的所有场景中显示为插图之后的一系列直线。

显示或隐藏绘画网格

❖ 请执行下列操作之一：

- 选择“视图”>“网格”>“显示网格”。
- 按 Ctrl+” (引号) (Windows) 或 Command+” (引号) (Macintosh)。

打开或关闭贴紧至网格线

❖ 选择“视图”>“贴紧”>“贴紧至网格”。

设置网格首选参数

1 选择“视图”>“网格”>“编辑网格”，然后从选项中进行选择。

2 若要将当前设置保存为默认值，请单击“保存默认值”。

关于主工具栏和编辑栏

应用程序窗口顶部的菜单栏包含带有用于控制功能的命令的菜单。

舞台顶部的编辑栏包含的控件和信息可用于编辑场景和元件，并更改舞台的缩放比率级别。

另请参阅

第 166 页的“使用元件、实例和库资源”

第 62 页的“使用场景”

工具面板概述

使用“工具”面板中的工具可以绘图、上色、选择和修改插图，并可以更改舞台的视图。“工具”面板分为四个部分：

- “工具”区域包含绘图、上色和选择工具。
- “查看”区域包含在应用程序窗口内进行缩放和平移的工具。
- “颜色”区域包含用于笔触颜色和填充颜色的功能键。
- “选项”区域包含用于当前所选工具的功能键。功能键影响工具的上色或编辑操作。

若要指定在创作环境中显示哪些工具，请使用“自定义工具面板”对话框。

另请参阅

第 131 页的“使用 Flash 绘画和涂色工具”

第 157 页的“选择对象”

使用工具面板

若要显示或隐藏“工具”面板，请选择“窗口”>“工具”。

选择工具

❖ 请执行下列操作之一：

- 在“工具”面板中单击该工具。根据选择的工具，“工具”面板底部的选项区域中可能会显示一组功能键。
- 按工具的键盘快捷键。若要查看键盘快捷键，请选择“编辑”>“键盘快捷键”(Windows) 或“Flash”>“键盘快捷键”(Macintosh)。在 Macintosh 中，可能需要移动鼠标才能看到新指针出现。

- 若要选择位于可见工具（例如“矩形”工具）的弹出菜单中的工具，请按住该可见工具的图标，然后从弹出菜单中选择另一工具。

自定义工具面板

若要指定在创作环境中显示哪些工具，请使用“自定义工具面板”对话框向“工具”面板中添加工具或从中删除工具。

如果某个位置显示多个工具，则组中的顶层工具（最近使用的工具）图标的右下角会显示一个箭头。此箭头表示弹出菜单中还有其它工具。弹出菜单中的所有工具均使用相同的键盘快捷键。在该图标上按住鼠标按键时，组中的其它工具将出现在弹出菜单中。

1 若要显示“自定义工具面板”对话框，请执行下列操作之一：

- (Windows) 选择“编辑”>“自定义工具面板”。
- (Macintosh) 选择“Flash”>“自定义工具面板”。

“可用工具”菜单指示当前可用的工具。“当前选择”菜单指示当前为“工具”面板中的选定位置分配的工具。

2 若要在工具之间循环切换以指定位置或分配其它工具，请单击“工具”面板图像中的一个工具或使用箭头。

3 若要将某个工具添加到所选位置，请在“可用工具”列表中选择该工具，然后单击“添加”。可以将一个工具分配给多个位置。

4 若要从所选位置删除某个工具，请在“当前选择”滚动列表中选择该工具，然后单击“删除”。

5 若要恢复默认工具面板布局，请单击“自定义工具面板”对话框中的“恢复默认值”。

6 单击“确定”应用您所做的更改并关闭“自定义工具面板”对话框。

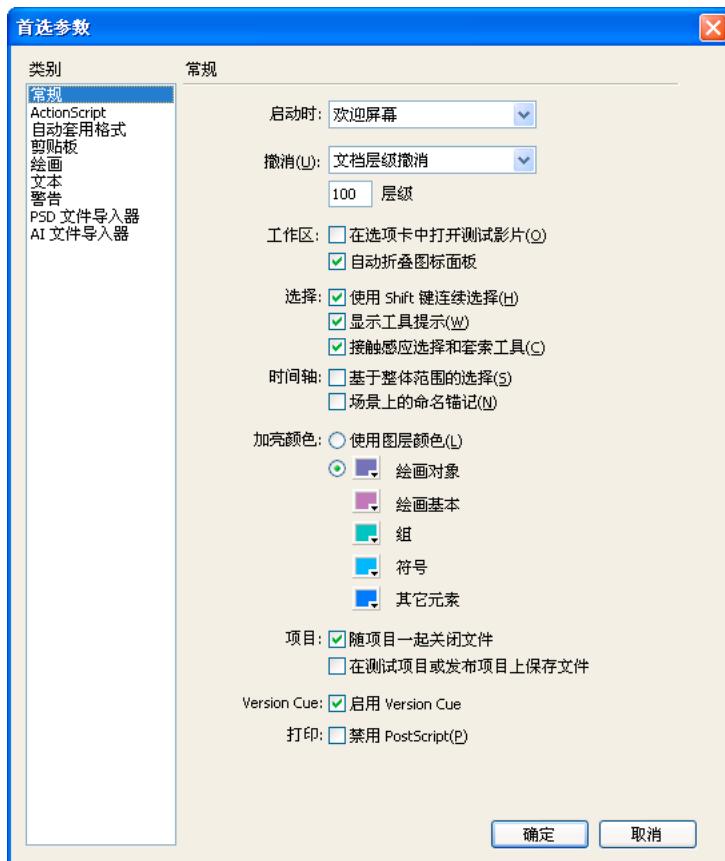
使用上下文菜单

上下文菜单包含与当前选择内容相关的命令。例如，当您在“时间轴”窗口中选择一个帧时，上下文菜单包含的是用于创建、删除和修改帧和关键帧的命令。许多项目和控件在许多位置上（包括舞台上、时间轴内、“库”面板上以及“动作”面板上）都有上下文菜单。

❖ 右键单击(Windows)或按住Control单击(Macintosh)某个项目。

设置 Flash 中的首选参数

您可以设置常规应用程序操作、编辑操作和剪贴板操作的首选参数。



“首选参数”对话框中的“常规”类别

另请参阅

第 130 页的“指定绘制首选参数”

第 30 页的“更改时间轴中的帧显示”

第 28 页的“关于时间轴”

第 43 页的“创建和管理文档”

第 210 页的“替换缺少的字体”

第 137 页的“设置钢笔工具首选参数”

第 114 页的“AI 文件导入器首选参数”

第 120 页的“PSD 文件导入首选参数”

设置首选参数

1 选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或“Flash”>“首选参数”(Macintosh)。

2 在“类别”列表中选择一个类别并从各个选项中进行选择。

设置 ActionScript 的自动套用格式首选参数

◆ 选择任意选项。若要查看每个选择的效果，请看“预览”窗格。

设置文本首选参数

- 对于“字体映射默认设置”，选择在 Flash 中打开文档时用于替换缺少的字体的字体。
- 对于“垂直文本”选项，选择“默认文本方向”（默认为取消选择）。

- 若要翻转默认的文本显示方向，请选择“从右至左的文本流向”（默认为取消选择）。
- 若要关闭垂直文本的字距调整，请选择“不调整字距”（默认为取消选择）。关闭字距调整对于改善某些使用字距调整表的字体的间距质量非常有用。
- 对于“输入方法”，选择适当的语言。

设置警告首选参数

- 若要在将包含 Adobe® Flash® CS3 Professional 创作工具的特定内容的文档保存为 Flash 8 文件时收到警告，请选择“保存为与 Adobe Flash 8 兼容时发出警告”（默认设置）。
- 若要在打开使用计算机没有安装的字体的 Flash 文档时收到警告，请选择“字体缺少时发出警告”（默认设置）。
- 若要在文档的 URL 自上次打开和编辑以来已发生更改时收到警告，请选择“启动和编辑中 URL 发生更改时发出警告”。
- 若要在所有 Generator 对象上放置一个红色的“X”，提醒您 Flash 8 中不支持 Generator 对象，请选择“读取 Generator 内容时发出警告”。
- 若要在 Flash 将帧插入文档中以容纳导入的音频或视频文件时收到警告，请选择“如在导入内容时插入帧则发出警告”。
- 若要在选择“默认编码”时可能会导致数据丢失或出现乱码的情况下收到警告，请选择“导出 .as 文件过程中编码发生冲突时发出警告”。（例如，如果使用英文、日文和韩文字符创建文件而在英文系统上选择“默认编码”，则日文和韩文字符将出现乱码。）
- 若要在试图编辑已应用时间轴特效的元件时收到警告，请选择“转换特效图形对象时发出警告”。
- 若要在将文档导出到 Flash Player 的较早版本时收到警告，请选择“导出至 Flash Player 6 r65 时发出警告”。
- 若要在创建本地根文件夹与另一站点重叠的站点时收到警告，请选择“对包含重叠根文件夹的站点发出警告”。
- 若要在将具有附加行为的元件转换为其它类型的元件（例如，将影片剪辑转换为按钮）时收到警告，请选择“转换行为元件时发出警告”。
- 若要在将元件转换为其它类型的元件时收到警告，请选择“转换元件时发出警告”。
- 若要在 Flash 将在对象绘制模式下绘制的图形对象转换为组时收到警告，请选择“从绘制对象自动转换到组时发出警告”。
- 若要针对当前 FLA 文件在其“发布设置”中面向的 Flash Player 版本所不支持的功能控制显示警告，请选择“显示在功能控制方面的不兼容警告”。

设置常规首选参数

启动时 指定在启动应用程序时打开的文档。

撤消 若要设置撤消或重做的级别数，请输入一个介于 2 到 300 之间的值。撤消级别需要消耗内存；使用的撤消级别越多，占用的系统内存就越多。默认值为 100。

文档或对象层级撤消 文档层级撤消维护一个列表，其中包含您对整个 Flash 文档的所有动作。对象层级撤消为您针对文档中每个对象的动作单独维护一个列表。使用对象层级撤消可以撤消针对某个对象的动作，而无需另外撤消针对修改时间比目标对象更近的其它对象的动作。

打印（仅限 Windows） 若要在打印到 PostScript 打印机时禁用 PostScript 输出，请选择“禁用 PostScript”。默认情况下，此选项处于取消选择状态。如果打印到 PostScript 打印机有问题，请选择此选项；但是，此选项会减慢打印速度。

测试影片 若要在选择“控制”>“测试影片”时在应用程序窗口中打开一个新的文档选项卡，请选择“在选项卡中打开测试影片”。默认情况是在其自己的窗口中打开测试影片。

选择 若要控制选择多个元素的方式，请选择或取消选择“转换选择”。如果关闭了“转换选择”，单击附加元素可将它们添加到当前选择中。如果打开了“转换选择”，单击附加元素将取消选择其它元素，除非您按住 Shift。

显示工具提示 当指针悬停在控件上时会显示工具提示。若要隐藏工具提示，请取消选择此选项。

接触感应 当使用“选择”工具或“套索”工具进行拖动时，如果选取框矩形中包括了对象的任何部分，则对象将被选中。默认情况是仅当工具的选取框矩形完全包围了对象时，才选中对象。

时间轴 若要在时间轴中使用基于整体范围的选择而不是默认的基于帧的选择，请选择“基于整体范围的选择”。

场景上的命名锚记 将文档中每个场景的第一个帧作为命名锚记。命名锚记使您可以使用浏览器中的“前进”和“后退”按钮从一个场景跳到另一个场景。

加亮颜色 若要使用当前图层的轮廓颜色，请从面板中选择一种颜色，或者选择“使用图层颜色”。

项目 若在项目文件关闭时关闭项目中的所有文件，请选择“随项目一起关闭文件”。

测试项目或发布项目时保存文件 只要测试或发布项目，便保存项目中的每个文件。

剪贴板首选参数

位图（仅限 Windows）

若要指定复制到剪贴板的位图的“颜色深度”和“分辨率”参数，请选择各自对应的选项。

若要应用消除锯齿功能，请选择“平滑”。

若要指定将位图图像放在剪贴板上时所使用的内存量，请在“大小限制”文本字段中输入值。在处理大型或高分辨率的位图图像时，请增加此值。

渐变质量（仅限 Windows） 若要指定在 Windows 元文件中放置的渐变填充的质量，请选择一个选项。选择较高的质量将增加复制插图所需的时间。若要指定将项目粘贴到 Flash 外的位置时的渐变质量，请使用此设置。如果粘贴到 Flash 内，则无论剪贴板上的“渐变色”设置如何，所复制数据的渐变质量都将完全保留。

PICT 设置（仅限 Macintosh） •**类型** 若要将复制到剪贴板的数据保留为矢量插图，请选择“对象”。若要将复制的插图转换为位图，请选择一种位图格式。

• **分辨率** 输入一个值。

• **包含 PostScript** 选择以包含 PostScript 数据。

• **渐变色** 若要指定 PICT 文件中的渐变质量，请选择一个选项。选择较高的质量将增加复制插图所需的时间。若要指定将项目粘贴到 Flash 外的位置时的渐变质量，请使用“渐变色”设置。如果粘贴到 Flash 内，则无论“渐变色”设置如何，所复制数据的渐变质量将完全保留。

• **FreeHand 文本** 若要确保粘贴的 FreeHand 文件中的文本是可编辑的，请选择“保持文本为块”。

自定义键盘快捷键

若要与您在其它应用程序中所使用的快捷键一致，或使工作流程更为流畅，请选择键盘快捷键。默认情况下，Flash 使用的是为应用程序设计的内置键盘快捷键。您也可以选择几种图形应用程序中设置的内置键盘快捷键。

查看或打印当前的键盘快捷键设置

1 选择“编辑”>“键盘快捷键”(Windows) 或“Flash”>“键盘快捷键”(Macintosh)。

2 在“键盘快捷键”对话框中，从“当前设置”弹出菜单中选择要查看的快捷键设置。

3 单击“将设置导出为 HTML”按钮 。

4 为导出的 HTML 文件选择名称和位置。默认文件名为所选快捷键设置的名称。

5 单击“保存”。

6 在您选择的文件夹中找到导出的文件，然后在 Web 浏览器中打开此文件。

7 要打印此文件，请使用浏览器的“打印”命令。

选择键盘快捷键设置

1 选择“编辑”>“键盘快捷键”(Windows) 或“Flash”>“键盘快捷键”(Macintosh)。

2 在“键盘快捷键”对话框中，从“当前设置”弹出菜单中选择一种快捷键设置。

创建键盘快捷键设置

1 选择键盘快捷键设置，然后单击“重制设置”按钮。

2 输入新快捷键设置的名称，然后单击“确定”。

重命名自定义的键盘快捷键设置

- 1 在“键盘快捷键”对话框中，从“当前设置”弹出菜单中选择一种快捷键设置。
- 2 单击“重命名设置”按钮，输入新名称，然后单击“确定”。

添加或删除键盘快捷键

- 1 选择“编辑”>“键盘快捷键”(Windows) 或“Flash”>“键盘快捷键”(Macintosh)，然后选择要修改的设置。
- 2 从“命令”弹出菜单中选择一个类别，以查看所选类别的快捷键。
- 3 在“命令”列表中，选择要为其添加或删除快捷键的命令。所选命令的说明将显示在对话框的描述区域中。
- 4 请执行下列操作之一：
 - 要添加快捷键，请单击“添加快捷键 (+)”按钮。
 - 要删除快捷键，请单击“删除快捷键 (-)”按钮，然后继续执行步骤 6。
- 5 如果要添加快捷键，请在“按键”框中输入新的快捷键组合。

注：要输入按键组合，请在键盘上按下这些键。不必拼出键名称，例如 Ctrl、Option 等等。

- 6 单击“更改”。
- 7 重复此过程，添加或删除其它快捷键，然后单击“确定”。

删除键盘快捷键设置

- 1 选择“编辑”>“键盘快捷键”(Windows) 或“Flash”>“键盘快捷键”(Macintosh)。在“键盘快捷键”对话框中，单击“删除设置”。

- 2 在“删除设置”对话框中，选择快捷键设置，然后单击“删除”。

注：不能删除 Flash 的内置键盘快捷键设置。

创建自定义键盘快捷键

可以创建和修改键盘快捷键。

自定义键盘快捷键

- 1 选择“编辑”>“键盘快捷键”(Windows) 或“Flash”>“键盘快捷键”(Macintosh)。

出现“键盘快捷键”对话框。

- 2 使用以下选项可添加、删除或编辑键盘快捷键：

当前设置 允许您选择预设快捷键设置（列在菜单顶部）或已定义的任意自定义设置。

命令 允许您选择要编辑的命令类别（例如，菜单命令）。命令列表显示与“命令”弹出菜单中所选类别关联的命令以及所分配的快捷键。“菜单命令”类别将该列表显示为树形视图，且复制菜单结构。其它类别则在平铺列表中按名称（如“退出应用程序”）列出命令。

快捷键 显示分配给所选命令的所有快捷键。

添加项目 为当前命令添加新的快捷键。若要在“快捷键”框中添加新的空白行，请单击此按钮。要为该命令添加新的键盘快捷键，请输入新的按键组合，然后单击“更改”。每个命令可以有两个不同的键盘快捷键；如果一个命令已分配了两个快捷键，则“添加项目”按钮无效。

删除项目 从快捷键列表中删除所选快捷键。

按键 显示您在添加或更改快捷键时输入的按键组合。

更改 将“按键”框中显示的按键组合添加到快捷键列表中，或将所选快捷键更改为指定的按键组合。

重制 重制当前设置。为新设置命名；默认名称为当前设置的名称加“副本”两字。

重命名 重命名当前设置。

将设置导出为 HTML  以 HTML 表格式保存当前设置，便于查看和打印。可以在浏览器中打开该 HTML 文件，并打印快捷键以便参考。

删除  删除设置。不能删除活动设置。

3 单击“确定”。

从命令中删除快捷键

1 从“命令”弹出菜单中选择命令类别，从“命令”列表中选择命令，然后选择快捷键。

2 单击“删除项目 (-)”。

为命令添加快捷键

1 从“命令”弹出菜单中选择命令类别，然后选择命令。

2 执行下列操作之一，准备添加快捷键：

- 如果已分配给该命令的快捷键少于两个，请单击“添加项目”。“快捷键”框中显示一个新的空行，并且插入点移动到“按键”框中。
- 如果该命令已分配了两个快捷键，则选择其中一个将被新快捷键取代的快捷键，然后单击“按键”框。

3 按下一个按键组合。

注：如果按键组合出现问题（例如，该按键组合已经分配给另一个命令），“快捷键”框下方会出现一条说明信息，而您可能无法添加或编辑该快捷键。

4 单击“更改”。

编辑现有快捷键

1 从“命令”弹出菜单中选择命令类别，从“命令”列表中选择命令，然后选择要更改的快捷键。

2 单击“按键”框，输入新的按键组合，然后单击“更改”。

注：如果按键组合出现问题（例如，该按键组合已经分配给另一个命令），“快捷键”框下方会出现一条说明信息，而您可能无法添加或编辑该快捷键。

时间轴

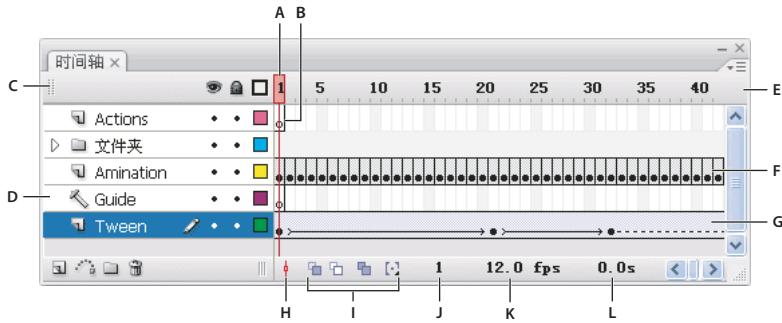
关于时间轴

时间轴用于组织和控制一定时间内的图层和帧中的文档内容。与胶片一样，Flash 文档也将时长分为帧。图层就像堆叠在一起的多张幻灯胶片一样，每个图层都包含一个显示在舞台中的不同图像。时间轴的主要组件是图层、帧和播放头。

文档中的图层列在时间轴左侧的列中。每个图层中包含的帧显示在该图层名右侧的一行中。时间轴顶部的时间轴标题指示帧编号。播放头指示当前在舞台中显示的帧。播放文档时，播放头从左向右通过时间轴。

时间轴状态显示在时间轴的底部，它指示所选的帧编号、当前帧频以及到当前帧为止的运行时间。

注：在播放动画时，将显示实际的帧频；如果计算机不能足够快地计算和显示动画，则该帧频可能与文档的帧频设置不一致。



部分时间轴

A. 播放头 B. 空关键帧 C. 时间轴标题 D. 引导层图标 E. “帧视图”弹出菜单 F. 逐帧动画 G. 补间动画 H. “滚动到播放头”按钮 I. “绘图纸”按钮 J. 当前帧指示器 K. 帧频指示器 L. 运行时间指示器

时间轴显示文档中哪些地方有动画，包括逐帧动画、补间动画和运动路径。

使用时间轴的图层部分中的控件可以隐藏、显示、锁定或解锁图层，并能将图层内容显示为轮廓。您可以将帧拖到同一图层中的不同位置，或是拖到不同的图层中。

有关时间轴、关键帧和帧频的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0123_cn。

另请参阅

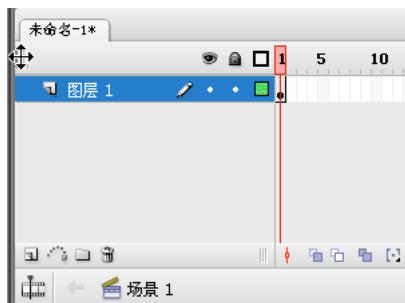
第 58 页的“管理时间轴中的帧和关键帧”

第 182 页的“创建动画”

更改时间轴的外观

默认情况下，时间轴显示在主应用程序窗口的顶部，在舞台之上。要更改其位置，请将时间轴与舞台分离，然后在单独的窗口中使时间轴浮动，或将其停放在您选择的任何其它面板。也可以隐藏时间轴。

要更改可以显示的图层数和帧数，请调整时间轴的大小。当时间轴包含的图层无法全部显示时，要查看其它图层，请使用时间轴右侧的滚动条。



拖动时间轴

- 要移动停放在应用程序窗口的时间轴，请拖动该时间轴左上角的抓手（2点状垂直条）。
- 要将未停放的时间轴停放在应用程序窗口，请将抓手（2点状垂直条）拖动到该应用程序窗口的顶部。
- 要将未停放的时间轴停放在其它面板，请将时间轴标题栏标签拖动到您选择的位置。要防止时间轴停放在其它面板，请在拖动时按住 Ctrl。将出现一个蓝色栏，指示时间轴将停放的位置。
- 要在“时间轴”面板中加长或缩短图层名字段，请拖动时间轴中分隔图层名和帧部分的栏。

调整时间轴的大小

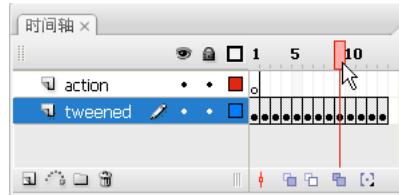
- 如果时间轴停放在主应用程序窗口，请拖动分隔时间轴和舞台区域的栏。
- 如果时间轴没有停放在主应用程序窗口，请拖动右下角（Windows）或右下角的大小框（Macintosh）。

移动播放头

文档播放时，播放头在时间轴上移动，指示当前显示在舞台中的帧。时间轴标题显示动画的帧编号。要在舞台上显示帧，请将播放头移动到时间轴中该帧的位置。

如果正在处理大量的帧，而这些帧无法一次全部显示在时间轴上时，要显示特定帧，请将播放头沿着时间轴移动。

- 要转到某帧，请单击该帧在时间轴标题中的位置，或将播放头拖到所需的位置。
- 要使时间轴以当前帧为中心，单击时间轴底部的“滚动到播放头”按钮。



移动播放头

更改时间轴中的帧显示

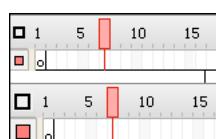
- 要显示“帧视图”弹出菜单，请单击时间轴右上角的“帧视图”。



“帧视图”弹出菜单

- 从下面的选项中进行选择：

- 要更改帧单元格的宽度，请选择“很小”、“小”、“正常”、“中”或“大”。（“大”帧宽度设置对于查看声音波形的详细情况很有用。）
- 要减小帧单元格行的高度，请选择“短”。



“短”和“正常”帧视图选项

- 要打开或关闭用彩色显示帧顺序，请选择“彩色显示帧”。
- 要显示每个帧的内容缩略图（其缩放比率适合时间轴帧的大小），请选择“预览”。这可能导致内容的外观大小发生变化，并且需要额外的屏幕空间。
- 若要显示每个完整帧（包括空白空间）的缩略图，请选择“关联预览”。如果要查看元素在动画期间在它们的帧中的移动方式，此选项非常有用，但是这些预览通常比用“预览”选项生成的小。

关于图层

图层可以帮助您组织文档中的插图。可以在图层上绘制和编辑对象，而不会影响其它图层上的对象。在图层上没有内容的舞台区域中，可以透过该图层看到下面的图层。

要绘制、涂色或者对图层或文件夹进行修改，请在时间轴中选择该图层以激活它。时间轴中图层或文件夹名称旁边的铅笔图标表示该图层或文件夹处于活动状态。一次只能有一个图层处于活动状态（尽管一次可以选择多个图层）。

创建 Flash 文档时，其中仅包含一个图层。要在文档中组织插图、动画和其它元素，请添加更多的图层。还可以隐藏、锁定或重新排列图层。可以创建的图层数只受计算机内存的限制，而且图层不会增加发布的 SWF 文件的文件大小。只有放入图层的对象才会增加文件的大小。

要组织和管理图层，请创建图层文件夹，然后将图层放入其中。可以在时间轴中展开或折叠图层文件夹，而不会影响在舞台上看到的内容。对声音文件、ActionScript、帧标签和帧注释分别使用不同的图层或文件夹。这有助于快速找到这些项目以进行编辑。

为了有助于创建复杂效果，请使用特殊的引导层（以便更容易地进行绘画和编辑）和遮罩层。

创建图层和图层文件夹

创建图层或文件夹之后，它将出现在所选图层的上方。新添加的图层将成为活动图层。

创建图层

❖ 请执行下列操作之一：

- 单击时间轴底部的“插入图层”按钮 。
- 选择“插入”>“时间轴”>“图层”。
- 右键单击 (Windows) 或按住 Control 单击 (Macintosh) 时间轴中的一个图层名称，然后从上下文菜单中选择“插入图层”。

创建图层文件夹

❖ 请执行下列操作之一：

- 在时间轴中选择一个图层或文件夹，然后选择“插入”>“时间轴”>“图层文件夹”。
- 右键单击 (Windows) 或按住 Control 单击 (Macintosh) 时间轴中的一个图层名称，然后从上下文菜单中选择“插入文件夹”。新文件夹将出现在所选图层或文件夹的上方。

查看图层和图层文件夹

时间轴中图层或文件夹名称旁边的红色 X 表示图层或文件夹处于隐藏状态。在“发布设置”中，可以选择在发布 SWF 文件时是否包括隐藏图层。

要区分对象所属的图层，请用彩色轮廓显示图层上的所有对象。

显示或隐藏图层或文件夹

❖ 请执行下列操作之一：

- 要隐藏图层或文件夹，请单击时间轴中该图层或文件夹名称右侧的“眼睛”列。要显示图层或文件夹，请再次单击它。
- 要隐藏时间轴中的所有图层和文件夹，请单击眼睛图标。若要显示所有图层和文件夹，请再次单击它。
- 要显示或隐藏多个图层或文件夹，请在“眼睛”列中拖动。
- 若要隐藏除当前图层或文件夹以外的所有图层和文件夹，请按住 Alt 单击 (Windows) 或按住 Option 单击 (Macintosh) 图层或文件夹名称右侧的“眼睛”列。要显示所有图层和文件夹，请再次按住 Alt 单击或按住 Option 单击。

以轮廓查看图层上的内容

❖ 请执行下列操作之一：

- 要将图层上所有对象显示为轮廓，请单击该图层名称右侧的“轮廓”列。要关闭轮廓显示，请再次单击它。

- 要将所有图层上的对象显示为轮廓，请单击轮廓图标。要关闭所有图层上的轮廓显示，请再次单击它。
- 若要将除当前图层以外的所有图层上的对象显示为轮廓，请按住 Alt 单击 (Windows) 或按住 Option 单击 (Macintosh) 图层名称右侧的“轮廓”列。要关闭所有图层的轮廓显示，请再次按住 Alt 单击或按住 Option 单击。

更改图层的轮廓颜色

1 请执行下列操作之一：

- 双击时间轴中图层的图标（即该图层名称左侧的图标）。
- 右键单击 (Windows) 或按住 Control 单击 (Macintosh) 该图层名称，然后从上下文菜单中选择“属性”。
- 在时间轴中选择该图层，然后选择“修改”>“时间轴”>“图层属性”。

2 在“图层属性”对话框中，单击“轮廓颜色”框，选择一种新颜色，再单击“确定”。

更改时间轴中的图层高度

1 请执行下列操作之一：

- 双击时间轴中图层的图标（即该图层名称左侧的图标）。
- 右键单击 (Windows) 或按住 Control 单击 (Macintosh) 该图层名称，然后从上下文菜单中选择“属性”。
- 在时间轴中选择该图层，然后选择“修改”>“时间轴”>“图层属性”。

2 在“图层属性”对话框中，选择一个“图层高度”选项，然后单击“确定”。

更改时间轴中显示的图层数

❖ 拖动分隔舞台区域和时间轴的栏。

编辑图层和图层文件夹

默认情况下，新图层是按照创建顺序命名的：第 1 层、第 2 层，依此类推。为了更好地反映图层的内容，可以对图层进行重命名。

选择图层或文件夹

❖ 请执行下列操作之一：

- 单击时间轴中图层或文件夹的名称。
- 在时间轴中单击要选择的图层的任意一个帧。
- 在舞台中选择要选择的图层上的一个对象。
- 要选择连续的几个图层或文件夹，请按住 Shift 在时间轴中单击它们的名称。
- 要选择几个不连续的图层或文件夹，请按住 Ctrl 单击 (Windows) 或按住 Command 单击 (Macintosh) 时间轴中它们的名称。

重命名图层或文件夹

❖ 请执行下列操作之一：

- 双击时间轴中图层或文件夹的名称，然后输入新名称。
- 右键单击 (Windows) 或按住 Control 单击 (Macintosh) 图层或文件夹的名称，然后从上下文菜单中选择“属性”。在“名称”框中输入新名称，然后单击“确定”。
- 在时间轴中选择该图层或文件夹，然后选择“修改”>“时间轴”>“图层属性”。在“名称”框中输入新名称，然后单击“确定”。

锁定或解锁一个或多个图层或文件夹

❖ 请执行下列操作之一：

- 要锁定图层或文件夹，请单击该图层或文件夹名称右侧的“锁定”列。要解锁该图层或文件夹，请再次单击“锁定”列。

- 要锁定所有图层和文件夹，请单击挂锁图标。要解锁所有图层和文件夹，请再次单击它。
- 要锁定或解锁多个图层或文件夹，请在“锁定”列中拖动。
- 若要锁定所有其它图层或文件夹，请按住 Alt 单击(Windows)或按住 Option 单击(Macintosh)图层或文件夹名称右侧的“锁定”列。要解锁所有图层或文件夹，请再次按住 Alt 单击或按住 Option 单击“锁定”列。

复制图层

- 要选择整个图层，请单击时间轴中的该图层名称。
- 要创建图层，请单击“插入图层”按钮。
- 选择“编辑”>“时间轴”>“复制帧”。
- 单击该新图层，然后选择“编辑”>“时间轴”>“粘贴帧”。

复制图层文件夹的内容

- 折叠文件夹(单击时间轴中文件夹名称左侧的三角形)，然后单击该文件夹的名称以选择整个文件夹。
- 选择“编辑”>“时间轴”>“复制帧”。
- 要创建文件夹，请选择“插入”>“时间轴”>“图层文件夹”。
- 单击该新文件夹，然后选择“编辑”>“时间轴”>“粘贴帧”。

删除图层或文件夹

- 要选择图层或文件夹，请单击时间轴中该图层或文件夹的名称，或者单击图层中的任意一个帧。
- 请执行下列操作之一：
 - 单击时间轴中的“删除图层”按钮。
 - 将图层或文件夹拖到“删除图层”按钮。
 - 右键单击(Windows)或按住 Control 单击(Macintosh)该图层或文件夹的名称，然后从上下文菜单中选择“删除图层”。

注：删除图层文件夹时，将包含其中所有的图层和内容。

组织图层和图层文件夹

要组织您的文档，请在时间轴中重新排列图层和文件夹。

通过图层文件夹，可以将图层放在一个树形结构中，这样有助于组织工作流程。要查看文件夹包含的图层而不影响在舞台中可见的图层，请展开或折叠该文件夹。文件夹中可以包含图层，也可以包含其它文件夹，使您可以像在计算机中组织文件一样来组织图层。

时间轴中的图层控制将影响文件夹中的所有图层。例如，锁定一个图层文件夹将锁定该文件夹中的所有图层。

- 要将图层或图层文件夹移动到图层文件夹中，请将该图层或图层文件夹的名称拖到目标图层文件夹的名称中。
- 要更改图层或文件夹的顺序，请将时间轴中的一个或多个图层或文件夹拖到所需位置。
- 要展开或折叠文件夹，请单击该文件夹名称左侧的三角形。
- 要展开或折叠所有文件夹，请右键单击(Windows)或按住 Control 单击(Macintosh)，然后选择“展开所有文件夹”或“折叠所有文件夹”。

使用引导层

为了在绘画时帮助对齐对象，请创建引导层，然后将其它图层上的对象与在引导层上创建的对象对齐。引导层不会导出，因此不会显示在发布的 SWF 文件中。任何图层都可以作为引导层。图层名称左侧的辅助线图标表明该层是引导层。

要控制运动补间动画中对象的移动情况，请创建运动引导层。

注：将一个常规图层拖到引导层上就会将该引导层转换为运动引导层。为了防止意外转换引导层，可以将所有的引导层放在图层顺序的底部。

◆ 选择该层，然后右键单击(Windows)或按住Control单击(Macintosh)，然后从上下文菜单中选择“引导层”。要将该层改回常规层，请再次选择“引导层”。

另请参阅

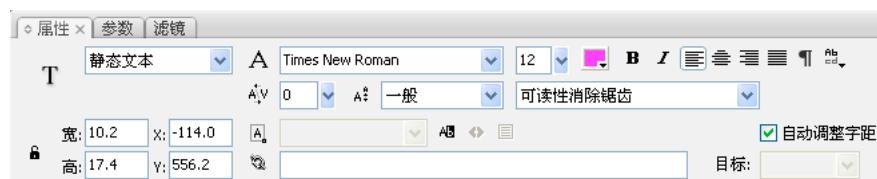
第195页的“沿着路径补间动画”

使用Flash创作面板

关于属性检查器

使用“属性”(Property)检查器可以轻松访问舞台或时间轴上当前选中内容的最常用属性(attribute)。您可以在“属性”(Property)检查器中更改对象或文档的属性(attribute)，而不用访问也用于控制这些属性(attribute)的菜单或面板。

取决于当前选择的内容，“属性”检查器可以显示当前文档、文本、元件、形状、位图、视频、组、帧或工具的信息和设置。当选择了两个或多个不同类型的对象时，“属性”检查器会显示选中对象的总数。



显示“文本”工具的属性的“属性”检查器

若要显示“属性”检查器，请选择“窗口”>“属性”>“属性”，或者按Ctrl+F3(Windows)或Command+F3(Macintosh)。

关于库面板

“库”面板是存储和组织在Flash中创建的各种元件的地方，它还用于存储和组织导入的文件，包括位图图形、声音文件和视频剪辑。使用“库”面板可以组织文件夹中的库项目，查看项目在文档中使用的频率，并按类型对项目排序。



显示影片剪辑元件的“库”面板

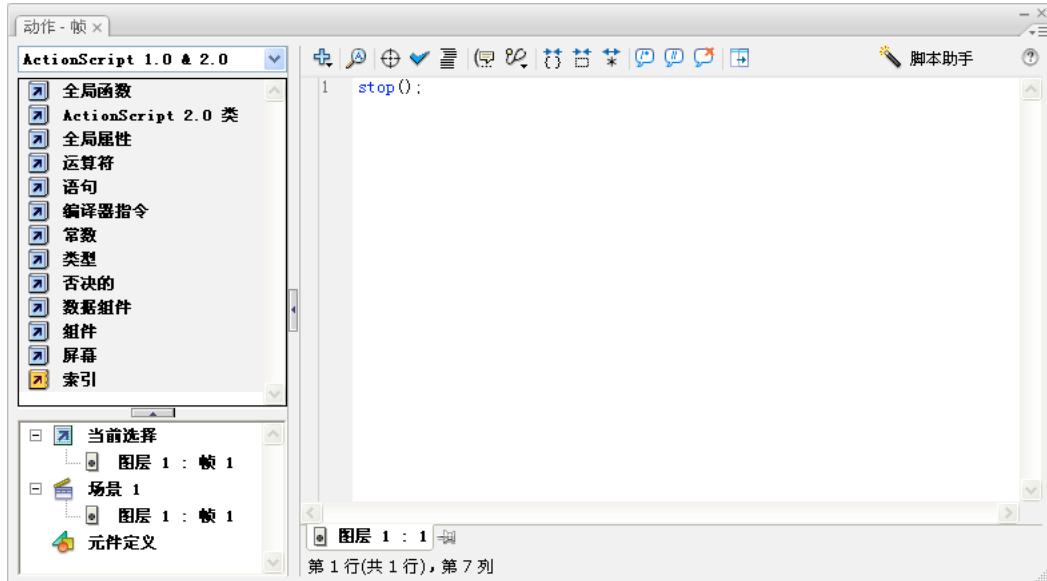
若要显示“库”面板，请选择“窗口”>“库”，或者按Ctrl+L(Windows)或Command+L(Macintosh)。

另请参阅

第 54 页的“用 Flash 文档库管理媒体资源”

关于动作面板

使用“动作”面板可以创建和编辑对象或帧的 ActionScript 代码。选择帧、按钮或影片剪辑实例可以激活“动作”面板。根据选择的内容，“动作”面板标题也会变为“按钮动作”、“影片剪辑动作”或“帧动作”。



在帧中显示一个 stop() 动作的“动作”面板

若要显示“动作”面板，请选择“窗口”>“动作”或按 F9。

另请参阅

第 305 页的“动作面板概述”

第 307 页的“脚本窗口概述”

使用影片浏览器

使用影片浏览器可以查看和组织文档的内容，并在文档中选择元素进行修改。它包含当前使用的元素的显示列表，该列表显示为一个可导航的分层结构树。

使用影片浏览器执行下列操作：

- 选择在影片浏览器中显示文档中哪些类别的项目。
- 将所选类别显示为场景或元件定义（或两者）。
- 展开和折叠导航树。
- 按名称搜索文档中的元素。
- 使自己熟悉其他开发人员创建的 Flash 文档的结构。
- 查找特定元件或动作的所有实例。
- 打印显示在影片浏览器中的可导航的显示列表。

影片浏览器有一个“面板”菜单和一个上下文菜单，其中的选项用于对所选择的项目执行操作或修改影片浏览器显示。影片浏览器面板中下面带有三角形的复选标记表示“面板”菜单。

注：在处理屏幕时，影片浏览器的功能会稍有不同。

另请参阅

第 293 页的“使用屏幕”

查看影片浏览器

◆ 选择“窗口”>“影片浏览器”。

过滤在影片浏览器中显示的项目类别

- 若要显示文本、元件、ActionScript、导入的文件或帧和图层，请单击“显示”选项右侧的一个或多个过滤按钮。若要自定义显示的项目，请单击“自定义”按钮。选择“影片浏览器设置”对话框“显示”区域中的选项可以查看这些元素。
- 若要显示场景中的项目，请从影片浏览器的“面板”菜单中选择“显示影片元素”。
- 若要显示关于元件的信息，请从影片浏览器的“面板”菜单中选择“显示元件定义”。

注：可以同时激活“影片元素”选项和“元件定义”选项。

使用查找框搜索项目

◆ 在“查找”框中，输入项目名称、字体名称、ActionScript 字符串或帧编号。“查找”功能可搜索影片浏览器中显示的所有项目。

在影片浏览器中选择项目

◆ 在导航树中单击该项目。按住 Shift 单击可以选择多个项目。

所选项目的完整路径显示在影片浏览器的底部。在影片浏览器中选择一个场景之后，舞台上会显示该场景的第一个帧。在影片浏览器中选择一个元素之后，如果包含该元素的图层没有锁定，则会在舞台上选择该元素。

使用影片浏览器的“面板”菜单或上下文菜单命令

1 请执行下列操作之一：

- 若要查看“面板”菜单，请单击影片浏览器面板中的“面板”菜单控件。
- 要查看上下文菜单，请右击(Windows)或按住 Control 键单击(Macintosh)影片浏览器导航树中的一个项目。

2 从菜单中选择一个选项：

转到位置 跳到文档中选定的图层、场景或帧。

转到元件定义 跳到影片浏览器“影片元素”区域中选定元件的元件定义。元件定义列出了与该元件关联的所有文件。(必须选择“显示元件定义”选项。在此列表中查看定义。)

选择元件实例 跳到影片浏览器“元件定义”区域中选定元件的实例所在的场景。(必须选择“显示影片元素”选项。)

在库中查找 加亮显示文档的库中的选定元件。(如果尚未显示“库”面板，Flash 会将其打开。)

重命名 使您可以为选定的元素输入一个新名称。

在当前位置编辑 使您可以在舞台上编辑选定的元件。

在新窗口中编辑 使您可以在新窗口中编辑选定的元件。

显示影片元素 显示文档中组织为场景的元素。

显示元件定义 显示与某个元件关联的所有元素。

复制所有文本到剪贴板 将选定的文本复制到剪贴板上。要进行拼写检查或其它编辑操作，请将文本粘贴到外部文本编辑器中。

剪切、复制、粘贴和清除 对选定元素执行这些常用功能。在显示列表中修改项目将修改文档中的相应项目。

展开分支 在选定元素处展开导航树。

折叠分支 在选定元素处折叠导航树。

折叠其它分支 折叠导航树中不包含选定元素的分支。

打印 打印影片浏览器中显示的分层显示列表。

关于 Web 服务面板

在“Web 服务”面板（“窗口”>“其它面板”>“Web 服务”）中，可以查看 Web 服务的列表，刷新 Web 服务，还可以添加或删除 Web 服务。只要把 Web 服务添加到“Web 服务”面板，该 Web 服务就可用于您创建的任何应用程序。

可以使用“Web 服务”面板一次刷新您的所有 Web 服务，办法是单击“刷新 Web 服务”按钮。如果您不使用舞台，而是为应用程序的连接层编写 ActionScript 代码，可以使用“Web 服务”面板管理您的 Web 服务。

有关使用 Web 服务面板的详尽信息，请参阅 www.adobe.com/go/learn_fl_web_services_cn。

Flash 工作区中的辅助功能

关于辅助功能支持

创作环境中的辅助功能支持提供了用于导航和使用界面控件（包括面板、“属性”检查器、对话框、舞台和舞台上的对象）的键盘快捷键，因此您可以在不使用鼠标的情况下使用这些界面元素。

注：某些键盘控件和创作环境辅助功能只能在 Windows 中使用。

要为创作环境中的辅助功能自定义键盘快捷键，请使用“键盘快捷键”对话框的“工作区辅助功能命令”部分。

另请参阅

第 26 页的“自定义键盘快捷键”

关于 Macintosh 上的 Flash 创作辅助功能

Macintosh 上的创作环境辅助功能具有以下限制：

- “属性”检查器不支持面板焦点键盘快捷键 (Command+Option+Tab)。
- 只有“时间轴”面板支持面板控件焦点键盘快捷键 (Tab)，其它面板或“属性”检查器均不支持。

用键盘快捷键选择面板或属性检查器

若要选择面板或“属性”检查器（也称为对面板或“属性”检查器应用焦点），请使用键盘快捷键 Ctrl+F6 (Windows) 或 Command+F6 (Macintosh)。

只有面板或“属性”检查器在应用程序窗口中可见时，才能对面板或“属性”检查器应用焦点。面板可以处于展开或折叠状态。

当使用键盘快捷键选择面板时，系统使用以下条件将焦点放到面板上：

- 停放的面板将首先获得焦点。
- 如果已显示和停放时间轴，则当您第一次按 Ctrl+F6 (Windows) 或 Command+F6 (Macintosh) 时，时间轴将获得焦点。
- 如果未显示和停放时间轴或再次按下该键盘快捷键，则焦点将移到最右边和最上面停放的面板上。重复按该键盘快捷键，则焦点会在工作区其它停放的面板之间按从右至左和从上至下的顺序来回移动。
- 如果在所有停放的面板之间来回移动焦点，或者未显示停放的面板，则焦点将移到最右边和最上面的浮动面板上。重复按该键盘快捷键，则焦点会在工作区其它的浮动面板之间按从右至左和从上至下的顺序来回移动。

使用键盘快捷键选择或取消选择、展开或折叠面板或属性检查器

- 若要在工作区中当前显示的面板之间来回移动焦点，请按 Ctrl+F6 (Windows) 或 Command+F6 (Macintosh)。当前具有焦点的面板的标题周围将显示一条虚线。
- 若要将焦点移到上一个选定的面板上，请按 Ctrl+Shift+F6 (Windows) 或 Command+Shift+F6 (Macintosh)。
- 要取消选择某个面板，请按 Escape 键或者移动、停放或取消停放该面板。
- 要将焦点移到面板组中当前面板上方或下方的面板上，请按向上箭头或向下箭头。

- 若要隐藏所有面板和“属性”检查器，请按 F4。若要显示所有面板和“属性”检查器，请再按一次 F4。

使用键盘快捷键展开或折叠面板或属性检查器

1 按住 Ctrl+F6 (Windows) 或 Command+F6 (Macintosh) 直到要展开或折叠的面板具有焦点。当前具有焦点的面板的标题周围将显示一条虚线。

2 若要展开或折叠当前选定的面板，请按空格键。

使用键盘快捷键选择面板或属性检查器中的控件

若要在面板或“属性”检查器当前具有焦点时在面板控件之间移动焦点，请使用 Tab 键。若要激活当前具有焦点的控件，请使用空格键（即，按空格键等效于在面板中单击控件）。

当您使用面板控件的键盘快捷键时，焦点已放到控件上，并且系统使用以下条件激活控件：

- 若要使用 Tab 键选择面板中的控件，当前具有焦点的面板必须处于展开状态。如果面板处于折叠状态，则按 Tab 没有效果。
- 如果当前具有焦点的面板处于展开状态，则第一次按 Tab 会将焦点移到面板的“面板”菜单上。
- 若要在“面板”菜单和面板标题栏之间移动焦点，请使用向右箭头和向左箭头。
- 如果焦点位于“面板”菜单上，则再次按 Tab 会在面板中的其它控件之间来回移动焦点。再次按 Tab 不会将焦点返回到“面板”菜单。
- 若要在“面板”菜单具有焦点时显示“面板”菜单项，请按 Enter（仅限 Windows）。
- 在分组的面板中，若要在组中面板的“面板”菜单之间移动焦点，请使用向上箭头和向下箭头。
- 只有在面板控件处于活动状态时，您才能将焦点移到该控件上。如果控件变暗（非活动状态），则无法将焦点放到该控件上。

将焦点从面板标题栏移到面板的选项菜单上

❖ 请执行下列操作之一：

- 按 Tab。
- 按向右箭头。若要将焦点返回到面板标题栏，请按向左箭头或 Shift+Tab。
- 在面板位于组中时，若要将焦点移动到当前具有焦点的面板正上方的面板的“面板”菜单上，请按向上箭头。若要将焦点移动到当前具有焦点的面板正下方的面板的“面板”菜单上，请按向下箭头。

在面板的面板菜单的菜单项之间移动焦点

- 1 若要显示当前应用焦点的“面板”菜单的“面板”菜单项，请按空格键。
- 2 若要在“面板”菜单的菜单项之间移动，请按向下箭头。
- 3 若要激活当前选定的“面板”菜单项，请按 Enter (Windows) 或 Return (Macintosh)。

在面板的控件之间移动焦点

- 1 当焦点当前位于“面板”菜单上时，按 Tab。若要在面板中的控件之间来回移动焦点，请重复按 Tab。
- 2 若要激活当前选定的面板控件，请按 Enter（仅限 Windows）。

使用键盘快捷键定位对话框控件（仅限 Windows）

- 要在对话框中的控件之间移动，请按 Tab。
- 要在对话框某个部分中的控件之间移动，请按向上箭头和向下箭头。
- 当焦点位于某个对话框控件按钮上时，要激活该按钮（相当于单击该按钮），请按 Enter。
- 当焦点不在任何对话框控件按钮上时，要应用当前设置并关闭对话框（相当于单击“确定”），请按 Enter。
- 要关闭对话框而不应用更改（相当于单击“取消”），请按 Esc。

- 当焦点位于“帮助”按钮上时，要查看对话框的帮助内容（相当于单击“帮助”），请按 Enter 或空格键。

使用键盘快捷键选择舞台或舞台上的对象

使用键盘快捷键选择舞台相当于在舞台上单击。当选择舞台时，当前选定的任何其它元素将变为取消选择状态。

选择舞台之后，即可使用 Tab 键在所有图层上的所有对象之间定位（一次定位一个）。可以选择实例（包括图形元件、按钮、影片剪辑、位图、视频或声音）、组或框。除非形状是元件的实例，否则不能选择那些形状（如矩形）。使用键盘快捷键不能一次选择多个对象。

要选择舞台上的对象，请使用以下条件：

- 当某个对象当前处于选中状态时，要选择上一个对象，请按 Shift+Tab。
- 要选择在活动层中的活动帧上创建的第一个对象，请按 Tab。如果顶层上的最后一个对象处于选中状态，按 Tab 可移到它下面的下一个层上，并选择该层中的第一个对象，依此类推。
- 如果最后一个层上的最后一个对象处于选中状态，按 Tab 可移到下一个帧，并选择该帧顶层上的第一个对象。
- 使用 Tab 键无法选择隐藏或锁定层上的对象。
- 要选择舞台，请按 Ctrl+Alt+Home (Windows) 或 Command+Option+Home (Macintosh)。
- 当舞台处于选中状态时，要选择舞台上的对象，请按 Tab。

注：如果目前正在框中键入文本，则无法使用键盘焦点来选择对象。必须先将焦点更改到舞台上，然后才能选择对象。

使用键盘快捷键定位树形结构

要定位树形结构（即某些 Flash 面板中的文件结构的分层显示），请使用键盘快捷键。

- 要展开折叠的文件夹，请选择文件夹并按向右箭头。
- 要折叠展开的文件夹，请选择文件夹并按向左箭头。
- 要移至展开文件夹的父文件夹，请按向左箭头。
- 要移至展开文件夹的子文件夹，请按向右箭头。

使用键盘快捷键处理库项目

1 要复制或粘贴选定库项目，请按 Ctrl+X (Windows) 或 Command+X (Macintosh) 来剪切项目，或按 Ctrl+C (Windows) 或 Command+C (Macintosh) 来复制项目。

2 要粘贴剪切或复制的项目，请在舞台上或另一个库中单击以设置插入点，然后按 Ctrl+V (Windows) 或 Command+V (Macintosh) 在舞台的中央粘贴；或者按 Ctrl+Shift+C (Windows) 或 Command+Shift+C (Macintosh) 在适当的位置粘贴（在与原始位置相同的位置上）。

若要剪切、复制和粘贴项目，请使用下列条件：

- 剪切或复制一个或多个项目。
- 从“库”面板中剪切或复制项目，然后将其粘贴到舞台或另一个库中，或者将文件夹粘贴到另一个库中。
- 不能将舞台中的形状粘贴到库中。
- 不能将库项目粘贴到公用库中，因为公用库无法修改。但是，可以创建公用库。
- 将库项目粘贴到舞台上时，项目将居中显示。
- 如果粘贴文件夹，将包括文件夹中的每个项目。
- 要将库项目粘贴到目标库中的某个文件夹内，请在粘贴之前单击该文件夹。
- 可以将库项目粘贴到其来源的同一个库中的其它位置。
- 如果试图将库项目粘贴到的位置中包含另一个名称相同的项目，请选择是否替换现有项目。

另请参阅

第 57 页的“使用公用库”

撤消、重做和历史记录

撤消、重做和重复命令

要在当前文档中撤消或重做对个别对象或全部对象执行的动作，请指定对象层级或文档层级的“撤消”和“重做”命令（“编辑”>“撤消”或“编辑”>“重做”）。默认行为是文档层级“撤消”和“重做”。

使用对象层级撤消时不能撤消某些动作。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；以及创建、删除和移动场景。

若要在使用“撤消”命令之后从文档中除去删除的项目，请使用“保存并压缩”命令。

要将某个步骤重复应用于同一对象或不同对象，请使用“重复”命令。例如，如果移动了名为 shape_A 的形状，请选择“编辑”>“重复”再次移动该形状；或者选择另一形状 shape_B，然后选择“编辑”>“重复”将第二个形状移动相同的幅度。

默认情况下，Flash 的“撤消”菜单命令支持的撤消级别数为 100。可以在 Flash 的“首选参数”中选择撤消和重做的级别数（从 2 到 9999）。

另请参阅

第 23 页的“设置 Flash 中的首选参数”

第 42 页的“使用”命令“菜单自动处理任务”

永久除去使用撤消命令删除的项目

默认情况下，在使用“编辑”>“撤消”或“历史记录”面板撤消步骤时，文档的文件大小不会改变（即使从文档中删除了项目）。例如，如果将视频文件导入文档，然后撤消导入，则文档的文件大小仍然包含视频文件的大小。执行“撤消”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。若要从文档中永久除去删除的项目，并减小文档的文件大小，请选择“文件”>“保存并压缩”。

使用历史记录面板

“历史记录”面板（“Window”>“其它面板”>“历史记录”）显示自创建或打开某个文档以来在该活动文档中执行的步骤的列表，列表中的数目最多为指定的最大步骤数。（“历史记录”面板不显示在其它文档中执行的步骤。）“历史记录”面板中的滑块最初指向您执行的上一个步骤。

要一次撤消或重做个别步骤或多个步骤，请使用“历史记录”面板。可以将“历史记录”面板中的步骤应用于文档中的同一对象或不同对象。但是，不能重新排列“历史记录”面板中的步骤顺序。“历史记录”面板按步骤的执行顺序来记录步骤。

注：如果撤消了一个步骤或一系列步骤，然后又在文档中执行了某些新步骤，则无法再重做“历史记录”面板中的那些步骤；它们已从面板中消失。

在撤消了“历史记录”面板中的某个步骤之后，若要从文档中除去删除的项目，请使用“保存并压缩”命令。

默认情况下，Flash 的“历史记录”面板支持的撤消级别数为 100。可以在 Flash 的“首选参数”中选择撤消和重做的级别数（从 2 到 9999）。

要擦除当前文档的历史记录列表，请清除“历史记录”面板。清除历史记录列表后，就无法撤消已清除的步骤。清除历史记录列表不会撤消步骤；而是从当前文档的内存中删除那些步骤的记录。

关闭文档将会清除其历史记录。要在关闭文档后使用该文档中的步骤，请使用“复制步骤”命令来复制步骤或将步骤保存为命令。

另请参阅

第 23 页的“设置 Flash 中的首选参数”

第 42 页的“使用”命令“菜单自动处理任务”

使用历史记录面板撤销步骤

撤消了某个步骤之后，该步骤将在“历史记录”面板中变灰。

- 要撤消执行的上一个步骤，请将“历史记录”面板的滑块在列表中向上拖动一个步骤。
- 要一次撤消多个步骤，请拖动滑块指向任意步骤，或在沿着滑块路径的某个步骤的左侧单击。滑块会自动滚动到该步骤，并在滚动的同时会撤消所有后面的步骤。

注：滚动到某个步骤（并选择后面的步骤）与选择某个单独的步骤不同。要滚动到某个步骤，请在该步骤的左侧单击。

使用历史记录面板重放步骤

在使用“历史记录”面板重放步骤时，所播放的步骤是“历史记录”面板中选定（加亮显示）的步骤，而不一定是滑块当前指向的步骤。

可以将“历史记录”面板中的步骤应用于文档中任意选定的对象。

重放一个步骤

- 在“历史记录”面板中，选择一个步骤，然后单击“重放”按钮。

重放一系列相邻的步骤

1 执行下列操作之一在“历史记录”面板中选择步骤：

- 从一个步骤拖动到另一步骤。（不要拖动滑块，而是从一个步骤的文本标签拖动到另一个步骤的文本标签。）
- 选择第一个步骤，然后按住 Shift 单击最后一个步骤；或选择最后一个步骤，然后按住 Shift 单击第一个步骤。

2 单击“重放”。会顺次重放这些步骤，并在“历史记录”面板中显示一个新步骤，标记为“重放步骤”。

重放不相邻的步骤

1 在“历史记录”面板中选择一个步骤，然后按住 Ctrl 单击（Windows）或按住 Command 单击（Macintosh）其它步骤。要取消选择选定的步骤，请按住 Ctrl 单击或按住 Command 单击。

2 单击“重放”。

在文档间复制和粘贴步骤

每个打开的文档都有自己的步骤历史记录。要从一个文档中复制步骤，然后将它们粘贴到另一文档中，请使用“历史记录”面板选项菜单中的“复制步骤”命令。如果将步骤复制到文本编辑器中，这些步骤将会以 JavaScript 代码的形式粘贴。

1 在包含要重复使用的步骤的文档中，从“历史记录”面板中选择步骤。

2 在“历史记录”面板的选项菜单中，选择“复制步骤”。

3 打开要在其中粘贴步骤的文档。

4 选择要应用步骤的对象。

5 选择“编辑”>“粘贴”以粘贴步骤。步骤会在粘贴到文档的“历史记录”面板时重放。“历史记录”面板将这些步骤仅显示为一个步骤，称为“粘贴步骤”。

使用“命令”菜单自动处理任务

创建和管理命令

要重复同一任务，请通过“历史记录”面板中的步骤在“命令”菜单中创建一个命令，然后再次使用该命令。将完全按照原先的执行顺序来重放这些步骤。不能在重放步骤时对它们进行修改。

若要在下次启动 Flash 时使用这些步骤，请创建并保存一个命令。命令将被永久保留直到被用户删除。在复制其它内容时，使用“历史记录”面板的“复制步骤”命令所复制的步骤将被放弃。

可以通过“历史记录”面板中的选定步骤创建命令。在“管理保存的命令”对话框中，可以重命名或删除命令。

另请参阅

第 41 页的“在文档间复制和粘贴步骤”

创建命令

- 1 在“历史记录”面板中选择一个步骤或一组步骤。
- 2 从“历史记录”面板的选项菜单中选择“保存为命令”。
- 3 为命令输入一个名称，然后单击“确定”。该命令即会出现在“命令”菜单中。

注：该命令将以 JavaScript 文件（扩展名为 .jsfl）的形式保存在 Commands 文件夹中。此文件夹位于以下位置：
Windows 2000 或 Windows XP：引导驱动器 \Documents and Settings\< 用户 >\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\< 语言 >\Configuration\Commands； Mac OS X：Macintosh HD/Users/< 用户名 >/Library/Application Support/Adobe/Flash CS3/< 语言 >/Configuration/Commands。

编辑命令菜单中的命令的名称

- 1 选择“命令”>“管理保存的命令”。
- 2 选择要重命名的命令，为其输入一个新名称，然后单击“关闭”。

从命令菜单中删除名称

- 1 选择“命令”>“管理保存的命令”，然后选择一个命令。
- 2 单击“删除”，然后单击“关闭”。

运行命令

- 要使用保存的命令，请从“命令”菜单中选择该命令。
- 要运行 JavaScript 或 Flash JavaScript 命令，请选择“命令”>“运行命令”，定位到要运行的脚本，然后单击“打开”。

获取更多命令

使用“命令”菜单中的“获取更多命令”选项可链接到 Flash Exchange 网站 www.adobe.com/go/flash_exchange_cn，并下载其他 Flash 用户张贴的命令。有关所张贴的命令的详细信息，请参阅 Flash Exchange 网站。

- 1 确保您连接到了 Internet。
- 2 选择“命令”>“获取更多命令”。

不能在命令中使用的步骤

某些任务不能保存为命令或使用“编辑”>“重复”菜单项重复。这些命令可以撤消和重做，但无法重复。

无法保存为命令或重复的动作示例包括：选择帧或修改文档大小。如果尝试将不可重复的动作保存为命令，则不会保存该命令。

第 3 章：创建和管理文档

在 Flash 创作环境中创建和保存 Adobe® Flash® CS3 Professional 文档时，文档为 FLA 文件格式。若要在 Adobe® Flash® Player 中显示文档，则必须将文档发布或导出为 SWF 文件。

您可以将媒体资源添加到 Flash 文档中并在库中管理资源，也可以使用“影片浏览器”查看和组织 Flash 文档中的所有元素。使用“撤消”和“重做”命令、“历史记录”面板以及“命令”菜单可将文档中的任务自动化。

处理 Flash 文档

关于 Flash 文件

在 Flash 您可以处理各种文件类型，每种文件类型的用途各不相同：

- FLA 文件是在 Flash 中使用的主要文件，其中包含 Flash 文档的基本媒体、时间轴和脚本信息。媒体对象是组成 Flash 文档内容的图形、文本、声音和视频对象。时间轴用于告诉 Flash 应何时将特定媒体对象显示在舞台上。您可以将 ActionScript™ 代码添加到 Flash 文档中，以便更好地控制文档的行为并使文档对用户交互做出响应。
- SWF 文件（FLA 文件的编译版本）是在网页上显示的文件。当您发布 FLA 文件时，Flash 将创建一个 SWF 文件。
- AS 文件指 ActionScript 文件。您可以使用这些文件将部分或全部 ActionScript 代码放置在 FLA 文件之外，这对于代码组织和有多人参与开发 Flash 内容的不同部分的项目很有帮助。
- SWC 文件包含可重用的 Flash 组件。每个 SWC 文件都包含一个已编译的影片剪辑、ActionScript 代码以及组件所要求的任何其它资源。
- ASC 文件是用于存储 ActionScript 的文件，ActionScript 将在运行 Flash Media Server 的计算机上执行。这些文件提供了实现与 SWF 文件中的 ActionScript 结合使用的服务器端逻辑的功能。
- JSFL 文件是 JavaScript 文件，可用来向 Flash 创作工具添加新功能。
- FLP 文件是 Flash 项目文件。您可以使用 Flash 项目来管理单个项目中的多个文档文件。Flash 项目可将多个相关文件组织在一起以创建复杂的应用程序。

有关使用 Flash 文件的视频教程，请参阅以下内容：

- www.adobe.com/go/vid0117_cn
- www.adobe.com/go/vid0118_cn

另请参阅

第 28 页的“关于时间轴”

创建或打开文档并设置其属性

您可以在 Flash 中创建新的文档或打开以前保存的文档，也可以在工作时打开新的窗口。您可以设置新建文档或现有文档的属性。

有关创建第一个 Flash 文件的文本教程，请参阅“Flash 教程”网页上的“创建第一个文件”，网址为 www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn。

有关视频教程，请参阅：

- 使用 Flash 文件：www.adobe.com/go/vid0117_cn

另请参阅

第 23 页的“设置 Flash 中的首选参数”

第 336 页的“发布 Flash 内容”

创建新文档

1 选择“文件”>“新建”。

2 在“常规”选项卡上，选择“Flash 文档”。

创建与上次创建的文档的类型相同的新文档（仅限 Windows）

◆ 单击主工具栏中的“新建文件”按钮。

从模板创建新文档

1 选择“文件”>“新建”。

2 单击“模板”选项卡。

3 从“类别”列表中选择一个类别，并从“类别项目”列表中选择一个文档，然后单击“确定”。可以选择 Flash 自带的标准模板，也可以选择保存的模板。

打开现有文档

1 选择“文件”>“打开”。

2 在“打开”对话框中，定位到文件或在“转到”框中输入文件的路径。

3 单击“打开”。

在当前文档中打开一个新的窗口

◆ 选择“窗口”>“重制窗口”。

设置新建文档或现有文档的属性

1 在文档打开的情况下，选择“修改”>“文档”。

即可打开“文档属性”对话框。

2 若要在 SWF 文件内嵌入元数据，请在“标题”框中输入描述性标题，并在“描述”框中输入说明。

嵌入元数据可改善基于 Web 的搜索引擎的功能，以便在搜索 Flash 内容时返回有意义的结果。描述可包含作者和版权信息、关于内容及其用途的简短说明。搜索元数据基于 RDF（资源描述框架）和 XMP（可扩展元数据平台）规范，并以 W3C 兼容的格式存储在 Flash 中。

输入的标题和描述是易于阅读的标题和描述。这些字段不是用于关键字来提供更多搜索结果的。而是用于索引 SWF 文件的搜索引擎，并在其搜索结果中显示标题和描述字段的内容。搜索元数据可以导出到任何版本的 Flash 中。由于是在 Flash 8 中引入的，Flash Player 会忽略不能识别的标签，因此 Flash 8 可将其导出到所有版本。

注 Flash 允许将您在“文档属性”对话框中指定的设置作为您创建的所有 Flash 文档的默认设置。但是，需要为创建的 Flash 文档逐一指定“标题”和“描述”。

3 要指定“帧频”，请输入每秒显示的动画帧的数量。

对于大多数计算机显示的动画，特别是网站中播放的动画，8 fps 到 12 fps（默认值）就足够了。

4 对于“尺寸”，设置舞台大小：

- 若要指定舞台大小（以像素为单位），请在“宽”和“高”框中输入值。最小为 1 x 1 像素；最大为 2880 x 2880 像素。
- 要将舞台大小设置为内容四周的空间都相等，请单击“匹配”右边的“内容”按钮。要最小化文档，请将所有元素对齐到舞台的左上角，然后单击“内容”。
- 要将舞台大小设置为最大的可用打印区域，请单击“打印机”。此区域的大小是纸张大小减去“页面设置”对话框（Windows）或“打印边距”对话框（Macintosh）的“页边界”区域中当前选定边距之后的剩余区域。

- 要将舞台大小设置为默认大小（550 x 400 像素），请单击“默认”。
- 5** 若要设置文档的背景颜色，请单击“背景颜色”控件中的三角形，然后从调色板中选择颜色。
- 6** 要指定可以显示在应用程序窗口上沿和侧沿的标尺的单位，请从右上角的弹出菜单中选择一个选项。（此设置还确定了在“信息”面板中使用的单位。）
- 7** 请执行下列操作之一：
- 若要将新设置仅用作当前文档的默认属性，请单击“确定”。
 - 要将这些新设置用作所有新文档的默认属性，请单击“设为默认值”。

使用属性检查器更改文档属性

- 1** 取消选择所有的资源，然后选择“选择”工具。
- 2** 在属性检查器（“窗口”>“属性”>“属性”）中，单击“大小”控件以显示“文档属性”对话框。
- 3** 若要选择背景颜色，请单击“背景颜色”控件中的三角形，然后从调色板中选择颜色。
- 4** 要指定“帧频”，请输入每秒显示的动画帧的数量。
- 5** 对于“发布”控件，单击“设置”按钮可以显示“发布设置”对话框，其中的“Flash”选项卡处于选中状态。有关详细信息，请参阅第 336 页的“发布 Flash 文档”。
- 6** 如果您正在开发用于移动设备（如移动电话）的内容，请单击“设置”按钮以显示“设备设置”对话框。这样可让您选择用于测试移动内容的设备并提供与每台所选设备的 ActionScript 支持相关的信息。

注：只有当发布设置设为支持的 Flash Lite 版本时，才能使用“设备设置”按钮。

在打开多个文档时查看文档

打开多个文档时，“文档”窗口顶部的选项卡会标识所打开的各个文档，允许您在它们之间轻松导航。只有在“文档”窗口中最大化各文档后，才会显示选项卡。

◆ 单击要查看的文档的选项卡。

默认情况下，选项卡按文档创建顺序排列。可以通过拖动文档选项卡来更改它们的顺序。

保存 Flash 文档

可以用当前的名称和位置或其它名称或位置保存 FlashFLA 文档。

如果文档包含未保存的更改，则文档标题栏、应用程序标题栏和文档选项卡中的文档名称后会出现一个星号（*）。保存文档时星号即会消失。

保存 Flash 文档

- 1** 请执行下列操作之一：
- 要覆盖磁盘上的当前版本，请选择“文件”>“保存”。
 - 要将文档保存到不同的位置和 / 或用不同的名称保存文档，或者要压缩文档，请选择“文件”>“另存为”。
- 2** 如果选择“另存为”，或者以前从未保存过该文档，请输入文件名和位置。
- 3** 单击“保存”。

还原到上次保存的文档版本

◆ 选择“文件”>“还原”。

将文档另存为模板

- 1** 选择“文件”>“另存为模板”。
- 2** 在“另存为模板”对话框的“名称”框中输入模板的名称。
- 3** 从“类别”弹出菜单中选择一种类别或输入一个名称，以便创建新类别。

4 在“描述”框中输入模板说明（最多 255 个字符），然后单击“确定”。

在“新建文档”对话框中选择该模板时，会显示此说明。

将文档另存为 Flash 8 文档

1 选择“文件”>“另存为”。

2 输入文件名和位置。

3 从“格式”弹出菜单中选择“Flash 8 文档”，再单击“保存”。

重要说明：如果出现一条警告消息，指示如果保存为 Flash 8 格式则将删除内容，请单击“另存为 Flash 8”以继续。如果您的文档包含只能在 Flash 9 中使用的功能（如图形效果或行为），则可能发生这种情况。Flash 以 Flash 8 格式保存文档时，不会保留这些功能。

在退出 Flash 时保存文档

1 选择“文件”>“退出”(Windows) 或“Flash”>“退出 Flash”(Macintosh)。

2 如果打开的文档包含未保存的更改，Flash 会提示您保存或放弃每个文档的更改。

- 单击“是”保存更改并关闭文档。

- 单击“否”关闭文档，不保存更改。

使用其它 Adobe 应用程序

Flash 可以使用其它 Adobe 应用程序来实现广泛的创造性工作流程。您可以将 Illustrator 和 Photoshop 文件直接导入 Flash。还可以在 Flash 中创建视频，然后在 Premier Pro 或 After Effects 中进行编辑，或者从这些应用程序中将视频导入 Flash。发布 Flash 内容时，可以使用 Dreamweaver 将内容嵌入网页，然后在 Dreamweaver 中直接启动 Flash 编辑这些内容。

另请参阅

第 107 页的“使用 Illustrator 和 Flash”

第 117 页的“使用 Photoshop 和 Flash”

第 253 页的“使用 Premier Pro 和 After Effects”

第 336 页的“使用 Flash 编辑 Dreamweaver 中的 SWF 文件”

使用 Adobe Device Central 创建和预览移动内容

从 Adobe Device Central 访问 Adobe 组件

1 启动 Device Central。

2 选择“文件”>“新建文档”>“Flash”、“Illustrator”或“Photoshop”。

在 Device Central 中，将显示“新建文档”面板，其中包含在所选应用程序中创建新的移动文档的正确选项。

3 进行任何所需的更改，如选择新的 Player 版本、ActionScript 版本或内容类型。

4 请执行以下任一操作：

- 选择“所有所选设备的自定义尺寸”选项，然后添加一个宽度和高度（以像素为单位）。

- 从“设备组”列表或“可用的设备”列表中选择一个或多个设备。

5 如果选择了多个设备，Device Central 将为您选择一个大小。如果要选择不同的大小，请单击一个不同的设备或一组设备。

6 单击“创建”。

将打开所选的应用程序，其中包含准备编辑的新移动文档。

使用 Adobe Device Central 和 Flash CS3 创建移动内容

1 启动 Flash。

2 在 Flash 主屏幕上，选择“新建”>“Flash 文件（移动）”。

Flash 将打开 Device Central 并显示“新建文档”选项卡。

3 在 Device Central 中，选择 Player 版本和 ActionScript 版本。

将更新左侧的“可用的设备”列表。不支持所选 Player 版本和 ActionScript 版本的设备将会变暗。

4 选择一种内容类型。

将更新左侧的“可用的设备”列表，并显示支持所选内容类型（以及 Player 版本和 ActionScript 版本）的设备。

5 在“可用的设备”列表中，选择一个目标设备或多个设备（或者在“设备组”列表中选择一组设备或单个设备）。

Device Central 将根据所选的一个或多个设备列出建议的文档大小（如果设备具有不同的显示屏大小）。根据所进行的设计或开发的内容，您可以为每个显示屏大小创建一个单独的移动文档，或者尝试找到一个适合所有设备的大小。当选择第二种方法时，您可能需要将建议的最小或最大文档大小作为公分母。您甚至可以在选项卡底部指定一个自定义大小。

6 单击“创建”。

将启动 Flash，并使用 Device Central 中的预设发布设置来创建文档，其中包括指定设备（或设备组）的正确大小。

7 在新的 Flash 文档中添加内容。

8 要对文档进行测试，请选择“控制”>“测试影片”。

将在“Device Central 模拟器”选项卡中显示新文档。如果在步骤 5 中选择了“可用的设备”列表中的一个或多个设备，将创建一个新的设备组（根据 FLA 文件进行命名），并在“设备组”面板中列出该设备组。“模拟器”选项卡中显示的设备将在“设备组”面板中列出并带有一个特殊图标 。要在另一个设备上测试新的 Flash 文档，请在“设备组”或“可用的设备”列表中双击另一个设备的名称。

有关使用 Flash 和 Device Central 创建内容的教程，请访问 http://www.adobe.com/go/vid0186_cn 和 http://www.adobe.com/go/vid0206_cn。

使用 Adobe Device Central 和 Photoshop 创建移动内容

1 启动 Photoshop。

2 选择“文件”>“新建”。

3 单击“Device Central”以关闭 Photoshop 中的对话框并打开 Device Central。

4 选择一种内容类型。

将更新左侧的“可用的设备”列表，并显示支持所选内容类型的设备。

5 在“可用的设备”列表中，选择一个目标设备或多个设备（或者在“设备组”列表中选择一组设备或单个设备）。

Device Central 将根据所选的一个或多个设备列出建议的文档大小（如果设备具有不同的显示屏大小）。根据所进行的设计或开发的内容，您可以为每个显示屏大小创建一个单独的移动文档，或者尝试找到一个适合所有设备的大小。当选择第二种方法时，您可能需要将建议的最小或最大文档大小作为公分母。您甚至可以在选项卡底部指定一个自定义大小。

6 单击“创建”。

将在 Photoshop 中打开一个具有指定大小的空白 PSD 文件。默认情况下，新文件设置了以下参数：

- 颜色模式：RGB/8 位
- 分辨率：72 ppi
- 颜色配置文件：SRGB IEC61966-2.1

7 在 Photoshop 中使用内容填充空白 PSD 文件。

8 完成后，请选择“文件”>“存储为 Web 和设备所用格式”。

9 在“存储为 Web 和设备所用格式”对话框中，选择所需的格式，并根据需要更改其它导出设置。

10 单击“Device Central”。

在“Device Central 模拟器”选项卡中，将显示一个具有指定导出设置的临时文件。要继续进行测试，请在“设备组”或“可用的设备”列表中双击另一个设备的名称。

11 在 Device Central 中预览文件后，如果需要对文件进行更改，请返回到 Photoshop。

12 在 Photoshop 的“存储为 Web 和设备所用格式”对话框中进行调整，如选择不同的导出格式或品质。

13 要再次测试包含新导出设置的文件，请单击“Device Central”按钮。

14 如果对结果感到满意，请在 Photoshop 的“存储为 Web 和设备所用格式”对话框中单击“存储”。

注：要仅从 Photoshop 中打开 Device Central（而不是创建和测试文件），请选择“文件”>“Device Central”。

有关使用 Photoshop 和 Device Central 创建内容的教程，请访问 http://www.adobe.com/go/vid0185_cn。

使用 Adobe Device Central 和 Illustrator 创建移动内容

1 启动 Illustrator。

2 选择“文件”>“新建”。

3 在“新建文档配置文件”中，选择“移动和设备”。

4 单击“Device Central”以关闭 Illustrator 中的对话框并打开 Device Central。

5 选择一种内容类型。

将更新左侧的“可用的设备”列表，并显示支持所选内容类型的设备。

6 在 Device Central 中，选择一个设备、几个设备或设备组。

根据所选的设备和内容类型，Device Central 将建议一个或多个要创建的画板大小。要一次创建一个文档，请选择一个建议的文档大小（或选择“所有所选设备的自定义尺寸”选项并为“宽度”和“高度”输入自定义值）。

7 单击“创建”。

将在 Illustrator 中打开一个具有指定大小的空白 AI 文件。默认情况下，新文件设置了以下参数：

- 颜色模式：RGB

- 栅格分辨率：72 ppi

8 在 Illustrator 中使用内容填充空白 AI 文件。

9 完成后，请选择“文件”>“存储为 Web 和设备所用格式”。

10 在“存储为 Web 和设备所用格式”对话框中，选择所需的格式，并根据需要更改其它导出设置。

11 单击“Device Central”。

在“Device Central 模拟器”选项卡中，将显示一个具有指定导出设置的临时文件。要继续进行测试，请在“设备组”或“可用的设备”列表中双击另一个设备的名称。

12 在 Device Central 中预览文件后，如果需要对文件进行更改，请返回到 Illustrator。

13 在 Illustrator 的“存储为 Web 和设备所用格式”对话框中进行调整，如选择不同的导出格式或品质。

14 要再次测试包含新导出设置的文件，请单击“Device Central”按钮。

15 如果对结果感到满意，请在 Illustrator 的“存储为 Web 和设备所用格式”对话框中单击“存储”。

注：要仅从 Illustrator 中打开 Device Central（而不是创建和测试文件），请选择“文件”>“Device Central”。

有关使用 Illustrator 和 Device Central 创建内容的教程，请参阅 http://www.adobe.com/go/vid0207_cn。

使用 Adobe Premiere Pro 在虚拟移动设备上预览影片

通过使用 Adobe Device Central，您可以在这些设备的模拟器中预览针对移动设备进行了格式设置的影片。此选项适用于在 Adobe Media Encoder 中列出的大多数 H.264 格式。

1 在 Windows 计算机上，确保安装了 QuickTime。

2 启动 Adobe Premiere Pro。

3 打开要预览的文件。

4 在项目区域或“时间轴”中选择该文件。

5 选择“File”>“Export”>“Adobe Media Encoder”。

6 在“Export Settings Window”的“Export Settings”区域中，从“Format”下拉菜单中选择“H.264”。

7 选择一个移动预设（如 3GPP）。

默认情况下，应选中“在 Device Central 中打开”。

8 单击“确定”。

9 命名并存储该文件。

将显示该文件。

10 “Device Central 模拟器”选项卡中将显示一个临时文件。要继续进行测试，请在“设备组”或“可用的设备”列表中双击另一个设备的名称。

使用 After Effects 在虚拟移动设备上预览影片

通过使用 Adobe Device Central，您可以在这些设备的模拟器中预览针对移动设备进行了格式设置的影片。此选项适用于在 Adobe Media Encoder 中列出的大多数 H.264 格式。

1 启动 After Effects。

2 在“Project”面板中，选择要预览的合成。

3 选取“Composition”>“Add to Render Queue”。

4 在“Render Queue”面板中，单击“Output Module”右侧的下划线文本，或者从“Output Module”菜单中选择“Custom”。

5 在“Output Modules Settings”对话框中，从“Format”菜单中选取“H.264”。

6 在“H.264”对话框的“Export Settings”部分中，选择“Open in Device Central”。

7 根据需要修改其它设置，然后单击“OK”。

8 单击“OK”以关闭“Output Module Settings”对话框。

9 在“Render Queue”面板中，单击“Render”。

渲染可能需要几分钟的时间，具体取决于文件大小。当渲染完成后，“Adobe Device Central 模拟器”选项卡中将显示一个临时文件。要继续进行测试，请在“设备组”或“可用的设备”列表中双击另一个设备的名称。

使用 Adobe Device Central 和 Dreamweaver 预览移动内容

要预览使用 Dreamweaver 创建的页面在各种移动设备上的显示效果，请将 Device Central 与其内置 Opera 的小屏幕渲染功能配合使用。不同设备安装的浏览器也会不同，但可以通过预览清楚地了解内容在所选设备上的显示效果和运行情况。

1 启动 Dreamweaver。

2 打开一个文件。

3 请执行以下任一操作：

- 选择“文件”>“在浏览器中预览”>“Device Central”。

- 在文档窗口工具栏上，单击并按住“在浏览器中预览 / 调试”按钮 ，然后选择“在 Device Central 中预览”。

将在“Device Central 模拟器”选项卡中显示该文件。要继续进行测试，请在“设备组”或“可用的设备”列表中双击另一个设备的名称。

从 Adobe Bridge 中访问 Adobe Device Central

要从 Adobe Bridge 中访问 Device Central，请选择单个文件。支持的格式如下：SWF、JPG、JPEG、PNG、GIF、WBM、MOV、3GP、M4V、MP4、MPG、MPEG、AVI、HTM、HTML、XHTML、CHTML、URL 以及 WEBLOC。

1 启动 Adobe Bridge。

2 请执行以下任一操作：

- 选择一个文件，然后单击“文件”>“在 Device Central 中测试”。
- 右键单击一个文件，然后选择“在 Device Central 中测试”。

将在“Device Central 模拟器”选项卡中显示该文件。要继续进行测试，请在“设备组”或“可用的设备”列表中双击另一个设备的名称。

注 要浏览设备配置文件或创建移动文档，请选择“工具”>“Device Central”。将打开 Device Central 并显示“设备配置文件”选项卡。

有关使用 Adobe Bridge 和 Device Central 的教程，请参阅 http://www.adobe.com/go/vid0208_cn。

处理项目

关于项目

您可以使用 Flash 项目（FLP 文件）来管理单个项目中的多个文档文件。Flash 项目可将多个相关文件组织在一起以创建复杂的应用程序。

可以将版本控制功能与项目配合使用，以确保在编辑期间使用正确的文件版本，以及防止意外覆盖文件。

Flash 项目具有以下特性：

- Flash 项目可以包含任何 Flash 或其它文件类型，包括以前版本的 FLA 和 SWF 文件。
- 可以向 Flash 项目添加现有文件。每个文件只能添加到特定的 Flash 项目一次。可以将文件组织在嵌套的文件夹中。
- Flash 项目是文件扩展名为 .flp 的 XML 文件，例如 myProject.flp。此 XML 文件引用 Flash 项目包含的所有文档文件。
- Flash 项目可以包含另一个 Flash 项目（FLP 文件）。
- 您对项目所做的更改会立即更新到 FLP 文件中，因此该文件总是保持最新状态；您无需保存文件。
- 可以在 Flash 创作环境中创建 Flash 项目，也可以在外部应用程序中为 Flash 项目创建 XML 文件。
- Flash 项目使用 UTF-8 文本编码方式。Flash 项目中的所有文件名和文件夹名称都必须兼容 UTF-8。

创建和管理项目

使用“项目”面板（“窗口”>“项目”）可以创建和管理项目。此面板在一个可折叠的树形结构中显示 Flash 项目的内容。此面板的标题栏显示项目名。

如果缺少某个项目文件（不在其指定位置），则该文件名旁会出现一个“缺少文件”图标。可以搜索缺少的文件，或从项目中删除该文件。

发布项目时，会使用为项目中每个 FLA 文件指定的发布配置文件发布这些文件。

一次只能打开一个项目。如果在项目打开时打开或创建另一个项目，Flash 会自动保存并关闭第一个文件。

另请参阅

第 349 页的“使用发布配置文件”

查看项目弹出菜单

❖ 项目打开后，单击“项目”面板左上角的“项目”按钮。

创建新的项目

1 请执行下列操作之一：

- 选择“文件”>“新建”。在“常规”选项卡上选择“Flash 项目”。
- 在“项目”面板中，从“项目”弹出菜单（仅项目打开时可见）中选择“新建项目”。
- 如果没有打开任何其它项目，请打开“项目”面板，在面板窗口中选择“创建一个新项目”。
- 如果当前未打开任何项目，则在已保存的 Flash 文档或 ActionScript 文件的“文档”窗口中右键单击（Windows）或按住 Control 单击（Macintosh），然后从上下文菜单中选择“添加到新项目”。

2 在“新建项目”对话框中，输入项目的名称，然后单击“保存”。

打开现有项目

❖ 请执行下列操作之一：

- 在“项目”面板中，从“项目”弹出菜单中选择“打开项目”。定位到项目，然后单击“打开”。
- 双击文件名。
- 如果没有打开任何其它项目，请打开“项目”面板，在面板窗口中选择“打开一个现有项目”。定位到项目，然后单击“打开”。
- 选择“文件”>“打开”。定位到项目，然后单击“打开”。

向项目中添加文件

❖ 请执行下列操作之一：

- 单击“项目”面板右下角的“添加文件 (+)”按钮。选择一个或多个文件，然后单击“添加”。
- 在打开的 FLA 或 AS 文件的“文档”窗口中右键单击（Windows）或按住 Control 并单击（Macintosh），然后从上下文菜单中选择“添加到项目”。

注：在将文件添加到项目之前必须先保存它。只能将文件添加到特定的项目一次。如果试图将文件多次添加到同一项目，会显示一条错误消息。

创建文件夹

1 单击“项目”面板右下角的“文件夹”按钮。

2 输入文件夹名称，然后单击“确定”。

注：在项目树形结构中，位于相同分支上的相同层中的文件夹必须具有唯一的名称。如果文件夹名称发生冲突，会显示一条错误消息。

移动文件或文件夹

❖ 将文件或文件夹拖到项目树形结构中的新位置。移动文件夹时，其所有内容也会被移动。

注：如果将文件夹拖到的位置中有同名文件夹，Flash 会在新位置中合并这两个文件夹的内容。

删除文件或文件夹

1 在“项目”面板中选择项目。

2 请执行下列操作之一：

- 单击“项目”面板右下角的“删除”按钮。

- 按 Delete 键。
- 右键单击 (Windows) 或按住 Control 并单击 (Macintosh) 该文件或文件夹，然后从上下文菜单中选择“删除”。

在 Flash 的项目面板中打开文件

- ❖ 在“项目”面板中双击文件名。

如果文件是本机文件类型 (Flash 创作工具支持的类型)，则文件会在 Flash 中打开。如果文件不是本机文件类型，则该文件会在用来创建它的应用程序中打开。

测试项目

- 1 在“项目”面板中单击“测试项目”。
 - 2 如果项目不包含任何 FLA、HTML 或 HTM 文件，则会显示一条错误消息。单击“确定”，然后添加适当类型的文件。
 - 3 如果未将 FLA、HTML 或 HTM 文件指定为默认文档，则会显示一条错误消息。单击“确定”。在“选择默认文档”对话框中，选择一个文档，然后单击“确定”。
- 在默认文档存在时，“测试项目”功能会发布该文档中的所有 FLA 文件。如果默认文档是 FLA 文件，则会执行“测试影片”命令。如果它是 HTML 文件，则会打开浏览器。

为项目中的某个 FLA 文件指定发布配置文件

- 1 在“项目”面板中选择文件，然后执行下列操作之一：
 - 从“项目”弹出菜单中选择“设置”。
 - 右键单击 (Windows) 或按住 Control 并单击 (Macintosh) 该文件，然后从上下文菜单中选择“设置”。
- 2 在“项目设置”对话框中，从树形结构中选择该 FLA 文件。
- 3 从“配置文件”菜单中选择一个发布配置文件。

发布项目

- ❖ 从“项目”弹出菜单中选择“发布项目”。

注：Flash 使用默认的发布配置文件发布项目中的 FLA 文件，除非选择其它配置文件。

在测试或发布某个项目时保存其中的文件

- 1 选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或“Flash”>“首选参数”(Macintosh)，然后在“类别”列表中单击“常规”。
- 2 在“项目首选参数”下，单击“在测试项目或发布项目时保存文件”。

如果选择此选项，Flash 将在执行“测试项目”或“发布项目”操作之前保存当前项目中打开的所有文件。

关闭项目

- ❖ 从“项目”弹出菜单中选择“关闭项目”。

设置首选参数以便在关闭项目时关闭所有文件或不关闭所有文件

- 1 选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或“Flash”>“首选参数”(Macintosh)，然后在“类别”列表中单击“常规”。
- 2 在“项目首选参数”下，选择或取消选择“随项目一起关闭文件”。如果选择此选项（默认情况），则关闭项目时，Flash 会关闭项目中的所有文件。

重命名项目或文件夹

- 1 在“项目”面板中选择项目名称或文件夹名称，然后执行下列操作之一：
 - 从“项目”弹出菜单中选择“重命名”。
 - 右键单击 (Windows) 或按住 Control 并单击 (Macintosh) 项目，然后从上下文菜单中选择“重命名”。
- 2 输入一个新的名称，然后单击“确定”。

注：默认情况下，项目的名称与第一个添加到项目的文件的名称相同。要重命名项目，您必须使用“重命名”菜单项。重命名某个项目的 FLP 文件不会重命名该项目。

在项目中查找缺少的文件

在项目中移动文件时，如果一个文件（项目的一部分）相对于其它文件的位置发生了变化，则认为项目缺少该文件。

- 1 在“项目”面板中选择文件名（由“缺少文件”图标指示）。
- 2 从“项目”弹出菜单中选择“查找缺少的文件”，或者，右键单击（Windows）或按住 Control 并单击（Macintosh），然后从上下文菜单中选择“查找缺少的文件”。
- 3 定位到该文件，然后单击“确定”。

对项目使用版本控制

利用版本控制功能，可确保每一位使用项目文件的创作者都始终使用最新版本的文件，并且多位创作者不会覆盖彼此的工作。

要使用版本控制功能，您必须为项目定义一个站点。可以为版本控制系统指定本地、网络、FTP 连接，也可以指定自定义的插件。

在 Windows 中，可以将 SourceSafe 用于 Flash 项目。

为版本控制定义一个站点

- 1 创建新项目和添加文件。
- 2 选择“文件”>“编辑站点”。
- 3 在“编辑站点”对话框中，单击“新建”。
- 4 在“站点定义”对话框中，输入站点名称、本地根路径和用户的电子邮件地址及名称。
- 5 要指定本地、网络或 FTP 连接，从“连接”菜单中选择“本地/网络”或“FTP”。输入“本地/网络”路径或 FTP 连接的位置信息，然后跳过下一步。
- 6 （仅限 Windows）要指定 Visual SourceSafe 数据库，请从“连接”菜单选择“SourceSafe 数据库”。
 - a 在“数据库路径”框中，单击“浏览”可浏览查找要用的 VSS 数据库，或者输入完整的文件路径。所选的文件就成为 srcsafe.ini 文件，用于初始化 SourceSafe。
 - b 在“项目”框中，输入 VSS 数据库中的项目，作为远程站点的根目录。
 - c 在“用户名”和“密码”框中，输入所选数据库的登录用户名和密码。如果不知道用户名和密码，请询问系统管理员。
 - d 单击“确定”返回到“站点定义”对话框。

注：必须安装 Microsoft Visual SourceSafe Client 版本 6。

- 7 在“项目”面板（“窗口”>“项目”）中，从“项目”弹出菜单或上下文菜单中选择“设置”。
- 8 在“项目设置”对话框中，从“版本控制”部分中的“站点”菜单中选择站点定义。单击“确定”。
- 9 在“项目”弹出菜单中，选择“签入”。Flash 会将当前项目中的所有文件签入到站点中。

编辑应用了版本控制的文件

- 1 打开包含该文件的项目。
- 2 在项目面板的树形结构中选择该文件，然后从项目的上下文菜单中选择“签出”。
该文件名旁会出现一个图标，表示该文件已被签出。
- 3 要签入某个文件，在项目面板中选择该文件，然后从项目的上下文菜单中选择“签入”。
该文件名旁会出现一个图标，表示该文件已被签入。

从版本控制站点打开文件

- 1 选择“文件”>“从站点打开”。
- 2 在“从站点打开”对话框中，从“站点”菜单中选择站点。
- 3 在站点中选择该文件。
- 4 如果该文件存在于本地系统中，则显示是否已签出该文件的消息；如果是，则询问是否要覆盖它。单击“是”以远程站点中的版本覆盖本地版本。

Flash 项目的远程文件夹设置疑难解答

可以通过多种方式来配置 Web 服务器。下列信息可以帮助您解决有关设置用于版本控制的远程文件夹的一些常见问题：

- FlashFTP 实现方案可能不适用于某些代理服务器、多级防火墙和其它形式的间接服务器访问。如果在 FTP 访问方面遇到问题，请询问您的系统管理员以获得帮助。
- 在许多应用程序中，您可以连接到任何远程目录，然后在远程文件系统中导航，以找到您需要的目录。但是，对于 FlashFTP 实现，必须连接到远程系统的根文件夹。确保将远程系统的根文件夹指明为主机目录。
- 如果在连接时遇到问题，并且已使用单斜杠 (/) 指定了主机目录，则您可能需要指定要连接到的目录与远程根文件夹之间的相对路径。例如，如果远程根文件夹是一个较高级别的目录，您可能需要为主机目录指定一个 ../../ 路径。
- 包含空格和特殊字符的文件名和文件夹名在传输到远程站点时常常会出现问题。只要可能，就应使用下划线代替空格，并尽量避免使用特殊字符，特别是冒号、斜杠、句点和省略号。
- 如果问题仍然存在，请尝试使用外部 FTP 程序进行上载，以确定问题是否与在 Flash 中使用 FTP 有关。

将媒体添加到库中

用 Flash 文档库管理媒体资源

Flash 文档中的库存储在 Flash 创作环境中创建或在文档中导入的媒体资源。在 Flash 中可以直接创建矢量插图或文本；导入矢量插图、位图、视频和声音；创建元件。元件是指创建一次即可多次重复使用的图形、按钮、影片剪辑或文本。也可以使用 ActionScript 动态地将媒体内容添加至文档。

库还包含已添加到文档的所有组件。组件在库中显示为编译剪辑。

在 Flash 中工作时，可以打开任意 Flash 文档的库，将该文件的库项目用于当前文档。

您可以在 Flash 应用程序中创建永久的库，只要启动 Flash 就可以使用这些库。Flash 还提供几个含按钮、图形、影片剪辑和声音的范例库。

可以将库资源作为 SWF 文件导出到一个 URL，从而创建运行时共享库。这样即可从 Flash 文档链接到这些库资源，而这些文档用运行时共享导入元件。

另请参阅

- 第 208 页的“使用文本”
- 第 105 页的“使用导入的插图”
- 第 233 页的“处理声音”
- 第 240 页的“使用视频”
- 第 166 页的“使用元件、实例和库资源”

使用库

“库”面板（“窗口”>“库”）显示库中所有项目名称的滚动列表，允许您在工作时查看和组织这些元素。“库”面板中项目名称旁边的图标指示项目的文件类型。

在另一个 Flash 文件中打开库

- 1 从当前文档选择“文件”>“导入”>“打开外部库”。
- 2 定位到要打开的库所在的 Flash 文件，然后单击“打开”。

所选文件的库在当前文档中打开，并在“库”面板顶部显示文件名。若要在当前文档中使用所选文件的库中的项目，请将这些项目拖到当前文档的“库”面板或舞台上。

调整库面板大小

- ❖ 请执行下列操作之一：
- 拖动面板的右下角。
 - 单击“宽状态”按钮，放大“库”面板以便显示所有列。
 - 单击“窄状态”按钮缩小“库”面板的宽度。

更改列宽

- ❖ 将指针放在列标题之间并拖动以调整大小。

您不能更改列的顺序。

访问库面板的面板菜单

- ❖ 在“库”面板的标题栏中单击“面板”菜单按钮。

使用库项目

当您选择“库”面板中的项目时，“库”面板的顶部会出现该项目的缩略图预览。如果选定项目是动画或者声音文件，则可以使用户预览窗口或“控制器”中的“播放”按钮预览该项目。

在当前文档中使用库项目。

- ❖ 将项目从“库”面板拖动到舞台上。
该项目就会添加到当前层上。

将舞台上的对象转换为库中的元件

- ❖ 将项目从舞台拖动到当前“库”面板上。

在另一个文档内使用当前文档中的库项目

- ❖ 将项目从“库”面板或舞台拖入另一个文档的“库”面板或舞台。

从另一个文档复制库项目

- 1 选择包含这些库项目的文档。
- 2 在“库”面板中选择库项目。
- 3 选择“编辑”>“复制”。
- 4 选择要复制这些库项目的目标文档。
- 5 选择该文档的“库”面板。
- 6 选择“编辑”>“粘贴”。

在库面板中使用文件夹

您可以在“库”面板中使用文件夹来组织项目。当您创建一个新元件时，它会存储在选定的文件夹中。如果没有选定文件夹，该元件就会存储在库的根目录下。

创建新文件夹

◆ 单击“库”面板底部的“新建文件夹”按钮 。

打开或关闭文件夹

◆ 双击文件夹，或选择文件夹再从“库”面板的“面板”菜单中选择“展开文件夹”或“折叠文件夹”。

打开或关闭所有文件夹

◆ 从“库”面板的“面板”菜单中选择“展开所有文件夹”或“折叠所有文件夹”。

在文件夹之间移动项目

◆ 将项目从一个文件夹拖动到另一个文件夹。

如果新位置中存在同名项目，Flash 会提示您用移动的项目替换它。

对库面板中的项目进行排序

“库”面板的各列列出了项目名称、项目类型、项目在文件中使用的次数、项目的链接状态和标识符（如果项目与共享库相关联或者被导出用于 ActionScript），以及上次修改项目的日期。

您可以在“库”面板中根据任何列按字母数字顺序对项目进行排序。项目是在文件夹内排序的。

◆ 单击列标题可以根据该列进行排序。单击列标题右侧的三角形按钮可以倒转排序顺序。

编辑库项目

1 在“库”面板中选择项目。

2 从“库”面板的“面板”菜单中选择下列一项：

- 若要在 Flash 中编辑项目，请选择“编辑”。
- 若要在其它应用程序中编辑项目，请选择“编辑方式”，然后选择一个外部应用程序。

注：启动支持的外部编辑器后，Flash 会打开原始的导入文档。

重命名库项目

更改导入文件的库项目名称并不会更改该文件名。

1 请执行下列操作之一：

- 双击项目名称。
- 选择项目并从“库”面板的“面板”菜单中选择“重命名”。
- 右键单击(Windows)或按住 Control 并单击(Macintosh)项目，然后从上下文菜单中选择“重命名”。

2 在框中输入新名称。

删除库项目

从库中删除一个项目时，除非指定不删除，否则文档中该项目的所有实例（即该项目的所有出现之处）也都会被删除。

1 选择项目，然后单击“库”面板底部的废纸篓图标。

2 在出现的警告框中，选择“删除元件实例”（默认），删除库项目及其所有实例。取消该选项的选择，就只会删除元件而保留舞台上的实例。

3 单击“删除”。

查找未使用的库项目

若要组织文档，您可以查找未使用的库项目并将其删除。

注：无需通过删除未用库项目来缩小 Flash 文档的文件大小，这是因为未用库项目并不包含在 SWF 文件中。不过，链接的待导出项目包括在 SWF 文件中。

❖ 请执行下列操作之一：

- 从“库”面板的“面板”菜单中选择“选择未用项目”。
- 根据“使用次数”列对库项目进行排序，该列指示某个项目是否在使用。

另请参阅

第 174 页的“使用共享库资源”

更新库中的导入文件

如果用外部编辑器修改已导入 Flash 的文件（如位图或声音文件），则可以在 Flash 中更新这些文件，而无需重新导入。您也可以更新已经从外部 Flash 文档导入的元件。更新导入文件会以外部文件的内容替换其内容。

- 1 在“库”面板中选择导入的文件。
- 2 从“库”面板的“面板”菜单中选择“更新”。

使用公用库

您可以使用 Flash 附带的范例公用库向文档添加按钮或声音。还可以创建自定义公用库，然后与创建的任何文档一起使用。

另请参阅

第 334 页的“随 Flash 安装的配置文件夹”

在文档中使用公用库中的项目

- 1 选择“窗口”>“公用库”，然后从子菜单中选择一个库。
- 2 将项目从公用库拖入当前文档的库。

为 Flash 应用程序创建公用库

- 1 用一个库创建 Flash 文件，该库包含您想包括在公用库中的元件。
- 2 将 Flash 文件放置在硬盘上的用户级库文件夹中。
 - 在 Windows 中，路径为 C:\Documents and Settings\ 用户名 \Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\ 语言\Configuration\Libraries\。
 - 在 Macintosh 中，路径为“硬盘 /Users/ 用户名 /Library/Application Support/Adobe/Flash CS3/ 语言 /Configuration/Libraries/”。

使用时间轴

关于帧和关键帧

与胶片一样，Flash 文档也将时长分为帧。在时间轴中，使用这些帧来组织和控制文档的内容。您在时间轴中放置帧的顺序将决定帧内对象在最终内容中的显示顺序。

关键帧是这样一个帧：您在其中定义对动画的对象属性所做的更改，或者包含 ActionScript 代码以控制文档的某些方面。您也可以在时间轴中排列关键帧，以便编辑动画中事件的顺序。Flash 能补间，即自动填充关键帧之间的帧，以便生成流畅的动画。通过关键帧，不用画出每个帧就可以生成动画，因此，关键帧使动画的创建更为方便。

有关时间轴、关键帧和帧频的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0123_cn。

另请参阅

第 182 页的“创建动画”

第 28 页的“时间轴”

管理时间轴中的帧和关键帧

可以对帧或关键帧进行如下修改：

- 插入、选择、删除和移动帧或关键帧
- 将帧和关键帧拖到同一图层中的不同位置，或是拖到不同的图层中
- 复制和粘贴帧和关键帧
- 将关键帧转换为帧
- 从“库”面板中将一个项目拖动到舞台上，从而将该项目添加到当前的关键帧中

Flash 提供两种不同的方法在时间轴中选择帧。在基于帧的选择（默认情况）中，可以在时间轴中选择单个帧。在基于整体范围的选择中，在单击一个关键帧到下一个关键帧之间的任何帧时，整个帧序列都将被选中。在 Flash 首选参数中可以指定基于整体范围的选择。

指定基于整体范围的帧选择

- 1 选择“编辑”>“首选参数”。
- 2 选择“常规”类别。
- 3 在“时间轴”部分，选择“基于整体范围的选择”。
- 4 单击“确定”。

在时间轴中插入帧

- 若要插入新帧，请选择“插入”>“帧”。
- 若要创建新关键帧，请选择“插入”>“关键帧”，或者右键单击(Windows)或按住 Control 再单击(Macintosh)要在其中放置关键帧的帧，然后从上下文菜单中选择“插入关键帧”。
- 若要创建新的空白关键帧，请选择“插入”>“空白关键帧”，或者右键单击(Windows)或按住 Control 再单击(Macintosh)要在其中放置关键帧的帧，然后从上下文菜单中选择“插入空白关键帧”。

选择时间轴中的一个或多个帧

- 若要选择一个帧，请单击该帧。如果启用了“基于整体范围的选择”，则单击某个帧会选择两个关键帧之间的整个帧序列。
- 若要选择多个连续的帧，请按住 Shift 并单击其它帧。
- 若要选择多个不连续的帧，请按住 Ctrl 并单击(Windows)或按住 Command 并单击(Macintosh)其它帧。
- 若要选择时间轴中的所有帧，请选择“编辑”>“时间轴”>“选择所有帧”。

复制或粘贴帧或帧序列

- ◆ 请执行下列操作之一：
- 选择帧或序列并选择“编辑”>“时间轴”>“复制帧”。选择要替换的帧或序列，然后选择“编辑”>“时间轴”>“粘贴帧”。
 - 按住 Alt 再单击(Windows)或按住 Option 再单击(Macintosh)，并将关键帧拖到要粘贴的位置。

删除帧或帧序列

- ◆ 选择帧或序列并选择“编辑”>“时间轴”>“删除帧”，或者右键单击(Windows)或按住 Control 再单击(Macintosh)帧或序列，从上下文菜单中选择“删除帧”。

周围的帧保持不变。

移动关键帧或帧序列及其内容

- ❖ 将关键帧或序列拖到目标位置。

更改补间序列的长度

- ❖ 向左或向右拖动开始或结束关键帧。若要更改逐帧动画序列的长度，请参阅第 183 页的“创建逐帧动画”。

延长关键帧动画的持续时间

- ❖ 按 Alt (Windows) 或 Option (Macintosh) 并将关键帧拖到将作为序列结束帧的帧。

将关键帧转换为帧

- ❖ 选择关键帧并选择“编辑”>“时间轴”>“清除关键帧”，或者右键单击 (Windows) 或按住 Control 再单击 (Macintosh) 关键帧并从上下文菜单中选择“清除关键帧”。

被清除的关键帧以及到下一个关键帧之前的所有帧的舞台内容都将由被清除的关键帧之前的帧的舞台内容所替换。

将项目从库中添加到当前关键帧中

- ❖ 将项目从“库”面板拖动到舞台上。

关于多个时间轴和级别

Flash Player 中的各层按一定顺序堆叠。每个 Flash 文档在 Flash Player 的第 0 层都有一个主时间轴。使用 loadMovie 动作可以将其它 Flash 文档 (SWF 文件) 加载到 Flash Player 中的不同层上。

如果将文档加载到第 0 层之上的层中，文档就会像透明纸上的绘画一样层层叠放；如果舞台上没有内容，则能看到较低层上的内容。如果将文档加载到第 0 层中，它将替换主时间轴。加载到 Flash Player 层中的每个文档都有自己的时间轴。

时间轴可以通过 ActionScript 相互发送消息。例如，一个影片剪辑中最后一帧上的动作可以指示开始播放另一个影片剪辑。要使用 ActionScript 控制某个时间轴，您必须使用目标路径来指定该时间轴的位置。

有关使用多个时间轴的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0128_cn。

关于嵌套的影片剪辑和父子层次结构

在 Flash 文档中创建影片剪辑实例时，该影片剪辑的时间轴会嵌套在文档的主时间轴内。每个影片剪辑元件都有自己的时间轴。此外，还可以将影片剪辑实例嵌套在其它影片剪辑元件中。

影片剪辑或文档内嵌套的影片剪辑是该影片剪辑或文档的子级，而该影片剪辑或文档是父级。嵌套的影片剪辑之间的关系是层次结构关系：对父级所做的更改会影响子级。每层的根时间轴是该层上所有影片剪辑的父时间轴，并且因为它是最顶层的时间轴，所以它没有父时间轴。在影片浏览器中，可以查看文档中嵌套的影片剪辑的层次结构。

若要理解影片剪辑层次结构，可参考计算机上的层次结构：硬盘有一个根目录（或文件夹）和多个子目录。根目录类似于 Flash 文档的主（或根）时间轴：它是所有其它目录的父级。而子目录则类似于影片剪辑。

在 Flash 中可以使用影片剪辑层次结构来组织相关的对象。例如，可以创建一个包含汽车移过舞台的 Flash 文档。可以使用一个影片剪辑元件表示汽车，并建立补间动画让汽车移过舞台。

若要添加旋转的车轮，可以创建一个车轮影片剪辑，然后创建该影片剪辑的两个实例，分别命名为 frontWheel 和 backWheel。然后，将车轮放在汽车影片剪辑的时间轴上，而不要放在主时间轴上。对 car 所做的任何更改都会影响作为 car 子级的 frontWheel 和 backWheel；当汽车以补间动画的方式移过舞台时，它们会随着汽车一起移动。

要使这两个车轮实例旋转，您可以建立旋转车轮元件的补间动画。即使在更改 frontWheel 和 backWheel 之后，它们也会继续受其父影片剪辑 car 上的补间的影响；车轮一边旋转，一边随父影片剪辑 car 一同移过舞台。

有关使用多个时间轴的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0128_cn。

另请参阅

第 166 页的“使用元件、实例和库资源”

关于绝对路径

绝对路径以文档加载到其中的层名开始，直至显示列表中的目标实例。也可以使用别名 `_root` 来指示当前层的最顶层时间轴。例如，影片剪辑 `california` 中引用影片剪辑 `oregon` 的动作可以使用绝对路径 `_root.westCoast.oregon`。

在 Flash Player 中打开的第一个文档被加载到第 0 层。您必须给加载的所有其它文档分配层号。在 ActionScript 中使用绝对引用来引用一个加载的文档时，可以使用 `_levelX` 的形式，其中 X 是文档加载到的层号。例如，在 Flash Player 中打开的第一个文档叫做 `_level0`；加载到第 3 层的文档叫做 `_level3`。

要在不同层的文档之间进行通信，必须在目标路径中使用层名。下面的例子显示 `portland` 实例如何定位名为 `georgia` 的影片剪辑上的 `atlanta` 实例（`georgia` 与 `oregon` 位于同一层）：

```
_level5.georgia.atlanta
```

您可以使用 `_root` 别名表示当前层的主时间轴。对于主时间轴，当 `_root` 别名被同在 `_level0` 上的影片剪辑作为目标时，则代表 `_level0`。对于加载到 `_level5` 的文档，如果被同在第 5 层上的影片剪辑作为目标，则 `_root` 等于 `_level5`。例如，如果影片剪辑 `southcarolina` 和 `florida` 都加载到同一层，从实例 `southcarolina` 调用的动作就可以使用以下绝对路径来指向目标实例 `florida`：

```
_root.eastCoast.florida
```

关于相对路径

相对路径取决于控制时间轴和目标时间轴之间的关系。相对路径只能确定 Flash Player 中它们所在层上的目标的位置。例如，在 `_level0` 上的某个动作以 `_level5` 上的时间轴为目标时，不能使用相对路径。

在相对路径中，使用关键字 `this` 指示当前层中的当前时间轴；使用 `_parent` 别名指示当前时间轴的父时间轴。您可以重复使用 `_parent` 别名，在 Flash Player 同一层内的影片剪辑层次结构中逐层上升。例如，`_parent._parent` 控制影片剪辑在层次结构中上升两层。Flash Player 中任何一层的最顶层时间轴是唯一具有未定义 `_parent` 值的时间轴。

实例 `charleston`（较 `southcarolina` 低一层）时间轴上的动作，可以使用以下目标路径将实例 `southcarolina` 作为目标：

```
_parent
```

若要从 `charleston` 中的动作指向实例 `eastCoast`（上一层），可以使用以下相对路径：

```
_parent._parent
```

若要从 `charleston` 的时间轴上的动作指向实例 `atlanta`，可以使用以下相对路径：

```
_parent._parent.georgia.atlanta
```

相对路径在重复使用脚本时非常有用。例如，您可以将以下脚本附加到某个影片剪辑，使其父级放大 150%：

```
onClipEvent (load) {_parent._xscale = 150; _parent._yscale = 150;
}
```

您可以通过将此脚本附加到任意影片剪辑实例来重复使用该脚本。

注：Flash Lite 1.0 和 1.1 只支持将脚本附加到按钮。不支持将脚本附加到影片剪辑。

无论使用绝对路径还是相对路径，都要用后面跟着表明变量或属性名称的点（`.`）来标识时间轴中的变量或对象的属性。例如，以下语句将实例 `form` 中的变量 `name` 设置为值 "Gilbert"：

```
_root.form.name = "Gilbert";
```

使用绝对和相对目标路径

使用 ActionScript 可以将消息从一个时间轴发送到另一个时间轴。包含动作的时间轴称作控制时间轴，而接收动作的时间轴称作目标时间轴。例如，一个时间轴的最后一帧上可以有一个动作，指示开始播放另一个时间轴。要指向目标时间轴，必须使用目标路径，指明影片剪辑在显示列表中的位置。

下面的例子显示了 `westCoast` 文档在第 0 层上的层次结构，它包含三个影片剪辑：`california`、`oregon` 和 `washington`。每个影片剪辑又各包含两个影片剪辑。

```

_level0
  westCoast
    california
      sanfrancisco
      bakersfield
    oregon
      portland
      ashland
    washington
      olympia
      ellensburg

```

与在 Web 服务器上一样，Flash 中的每个时间轴都可以用两种方式确定其位置：绝对路径或相对路径。实例的绝对路径是始终以层名开始的完整路径，与哪个时间轴调用动作无关；例如，实例 `california` 的绝对路径是 `_level0.westCoast.california`。相对路径则随调用位置的不同而不同；例如，从 `sanfrancisco` 到 `california` 的相对路径是 `_parent`，但从 `portland` 出发的相对路径则是 `_parent._parent.california`。

另请参阅

[第 374 页的“构建 FLA 文件”](#)

[第 375 页的“组织应用程序中的 ActionScript”](#)

指定目标路径

要控制影片剪辑、加载的 SWF 文件或按钮，必须指定目标路径。您可以手动指定，也可以使用“插入目标路径”对话框指定，还可以通过创建结果为目标路径的表达式指定。要指定影片剪辑或按钮的目标路径，必须为影片剪辑或按钮分配一个实例名称。加载的文档不需要实例名称，因为其层号即可作为实例名称（例如 `_level5`）。

将一个实例名称指定给影片剪辑或按钮

- 1 在舞台上选择影片剪辑或按钮。
- 2 在“属性”检查器中输入实例名称。

使用插入目标路径对话框来指定目标路径

- 1 选择您想为其分配动作的影片剪辑、帧或按钮实例。
它将变为控制时间轴。
- 2 在“动作”面板中（“窗口”>“动作”），转到左边的“动作”工具箱，选择需要目标路径的动作或方法。
- 3 单击脚本中想插入目标路径的参数框或位置。
- 4 单击“脚本”窗格上面的“插入目标路径”按钮 。
- 5 对于目标路径模式，选择“绝对”或“相对”。
- 6 在“插入目标路径”显示列表中选择一个影片剪辑，再单击“确定”。

手动指定目标路径

- 1 选择您想为其分配动作的影片剪辑、帧或按钮实例。
它将变为控制时间轴。
- 2 在“动作”面板中（“窗口”>“动作”），转到左边的“动作”工具箱，选择需要目标路径的动作或方法。
- 3 单击脚本中想插入目标路径的参数框或位置。
- 4 在“动作”面板中输入绝对或相对目标路径。

使用表达式作为目标路径

- 1 选择您想为其分配动作的影片剪辑、帧或按钮实例。
它将变为控制时间轴。

2 在“动作”面板中（“窗口”>“动作”），转到左边的“动作”工具箱，选择需要目标路径的动作或方法。

3 请执行下列操作之一：

- 在参数框中输入一个计算目标路径的表达式。
- 单击，可将插入点放入脚本。然后，在“动作”工具箱的“函数”类别中，双击 targetPath 函数。targetPath 函数将对影片剪辑的引用转换为字符串。
- 单击，可将插入点放入脚本。然后，在“动作”工具箱的“函数”类别中，选择 eval 函数。eval 函数将字符串转换为可用于调用方法（如 play）的影片剪辑引用。

下面的脚本将值 1 赋予变量 i。然后使用 eval 函数创建对影片剪辑实例的引用，并将它赋予变量 x。现在，变量 x 表示对影片剪辑实例的引用，并可以调用 MovieClip 对象的方法。

```
oi = 1;
ox = eval("mc"+i);
ox.play();
// this is equivalent to mc1.play();
```

您也可以使用 eval 函数直接调用方法，如下例所示：

```
oeval("mc" + i).play();
```

使用场景

关于场景

要按主题组织文档，可以使用场景。例如，可以使用单独的场景用于简介、出现的消息以及片头片尾字幕。尽管使用场景有一些缺陷，在某些情况下（例如创作长篇幅动画时），这些缺陷几乎不会出现。当您使用场景时，应避免管理大量的 FLA 文件。

使用场景类似于使用几个 SWF 文件一起创建一个较大的演示文稿。每个场景都有一个时间轴。当播放头到达一个场景的最后一帧时，播放头将前进到下一个场景。发布 SWF 文件时，每个场景的时间轴会合并为 SWF 文件中的一个时间轴。将该 SWF 文件编译后，其行为方式与使用一个场景创建的 FLA 文件相同。由于这种行为，场景会存在一些缺点：

- 场景会使文档难以编辑，尤其在多作者环境中。任何使用该 FLA 文档的人员可能都需要在一个 FLA 文件内搜索多个场景来查找代码和资源。请考虑改为加载内容或使用影片剪辑。
- 场景通常会导致 SWF 文件很大。使用场景会使您倾向于将更多的内容放在一个 FLA 文件中，从而产生更大的 FLA 文件和 SWF 文件。
- 场景将强迫用户连续下载整个 SWF 文件，即使用户不愿或不想观看全部文件。如果不使用场景，则用户可以在浏览 SWF 文件的过程中控制想要下载的内容。
- 与 ActionScript 结合的场景可能会产生意外的结果。因为每个场景时间轴都压缩至一个时间轴，所以可能会遇到涉及 ActionScript 和场景的错误，这通常需要进行额外的复杂调试。

使用场景

当发布包含多个场景的 Flash 文档时，文档中的场景将按照它们在“场景”面板中列出的顺序进行回放。文档中的帧都是按场景顺序连续编号的。例如，如果文档包含两个场景，每个场景有十帧，则场景 2 中的帧的编号为 11 到 20。

要在每个场景之后停止或暂停文档，或允许用户以非线性方式浏览文档，可以使用动作。

显示场景面板

◆ 选择“窗口”>“其它面板”>“场景”。

查看特定场景

◆ 选择“视图”>“转到”，然后从子菜单中选择场景的名称。

添加场景

◆ 选择“插入”>“场景”，或单击“场景”面板中的“添加场景”按钮 。

删除场景

◆ 单击“场景”面板中的“删除场景”按钮 。

更改场景的名称

◆ 在“场景”面板中双击场景名称，然后输入新名称。

重制场景

◆ 单击“场景”面板中的“直接重制场景”按钮 。

更改文档中场景的顺序

◆ 在“场景”面板中将场景名称拖到不同的位置。

查找和替换

关于查找和替换

“查找和替换”功能允许您执行下列操作：

- 搜索文本字符串、字体、颜色、元件、声音文件、视频文件或导入的位图文件。
- 使用相同类型的另一元素替换指定的元素。根据指定元素的类型，“查找和替换”对话框提供不同的选项。
- 查找和替换当前文档或当前场景中的元素。
- 搜索下一个或所有出现的元素，并替换当前出现或所有出现的元素。

注：在基于屏幕的文档中，可以查找和替换当前文档或当前屏幕中的元素，但不能使用场景。

“实时编辑”选项使您可以在舞台上直接编辑指定的元素。如果在搜索元件时使用“实时编辑”，Flash 将在“在当前位置编辑”模式中打开元件。

“查找和替换”对话框底部为“查找和替换日志”，显示正在搜索的元素的位置、名称和类型。

另请参阅

第 293 页的“使用屏幕”

查找和替换文本

- 1** 选择“编辑”>“查找和替换”。
- 2** 从“类型”弹出菜单中选择“文本”。
- 3** 在“文本”框中，输入要查找的文本。
- 4** 在“替换为文本”框中，输入要替换现有文本的文本。
- 5** 选择用于搜索文本的选项：

全字匹配 将指定文本字符串仅作为一个完整单词搜索，两边由空格、引号或类似标记限制。如果取消选择“全字匹配”，则可以将指定文本作为某个较大单词的一部分来搜索。例如，如果取消选择“全字匹配”，则搜索 *place* 的结果将包括单词 *replace*、*placement* 等。

区分大小写 在查找和替换时搜索与指定文本的大小写（大写和小写字符格式）完全匹配的文本。

正则表达式 搜索以 ActionScript 编写的正则表达式中的文本。表达式是 Flash 可以求值并返回值的任何语句。

文本字段的内容 搜索文本字段的内容。

帧 / 图层 / 参数 搜索帧标签、图层名称、场景名称和组件参数。

ActionScript 中的字符串 搜索文档或场景内 ActionScript 中的字符串（不搜索外部 ActionScript 文件）。

6 若要选择下一个出现在舞台上的指定文本，并在当前位置进行编辑，请选择“实时编辑”。

注：即使在步骤 7 中选择了“查找全部”，也只会选择下一个出现的指定项目进行实时编辑。

7 若要查找文本，请执行下列操作之一：

- 若要查找下一个出现的指定文本，请单击“查找下一个”。
- 若要查找所有出现的指定文本，请单击“查找全部”。

8 若要替换文本，请执行下列操作之一：

- 若要替换在当前出现并选定的指定文本，请单击“替换”。
- 若要替换所有出现的指定文本，请单击“全部替换”。

查找和替换字体

1 选择“编辑”>“查找和替换”。

2 从“类型”弹出菜单中选择“字体”，然后从以下选项中进行选择：

- 若要按字体名称进行搜索，请选择“字体名称”，然后从弹出菜单中选择一种字体，或在框中输入字体名称。如果取消选择“字体名称”，则会搜索场景或文档中的所有字体。
- 若要按字体样式进行搜索，请选择“字体样式”，然后从弹出菜单中选择一种字体样式。如果取消选择“字体样式”，则会搜索场景或文档中的所有字体样式。
- 若要按字体大小进行搜索，请选择“字体大小”，然后输入最小和最大字体大小的值，以指定要搜索的字体大小范围。如果取消选择“字体大小”，则会搜索场景或文档中的所有字体大小。
- 若要使用其它字体名称替换指定字体，请在“替换为”下面选择“字体名称”，然后从弹出菜单中选择一个字体名称，或在框中输入名称。如果在“替换为”下面取消选择“字体名称”，则当前字体名称将保持不变。
- 若要使用其它字体样式替换指定字体，请在“替换为”下面选择“字体样式”，然后从弹出菜单中选择一种字体样式。如果在“替换为”下面取消选择“字体样式”，则指定字体的当前样式将保持不变。
- 若要使用其它字体大小替换指定字体，请在“替换为”下面选择“字体大小”，然后输入最小和最大字体大小的值。如果在“替换为”下面取消选择“字体大小”，则指定字体的当前大小将保持不变。

3 若要选择下一个出现在舞台上的指定字体，并在当前位置进行编辑，请选择“实时编辑”。

注：即使在步骤 4 中选择了“查找全部”，也只会选择下一个出现的指定项目进行实时编辑。

4 若要查找字体，请执行下列操作之一：

- 若要查找下一个出现的指定字体，请单击“查找下一个”。
- 若要查找所有出现的指定字体，请单击“查找全部”。

5 若要替换字体，请执行下列操作之一：

- 若要替换在当前出现并选定的指定字体，请单击“替换”。
- 若要替换所有出现的指定字体，请单击“全部替换”。

查找和替换颜色

不能在组合的对象中查找和替换颜色。

注：若要在 Flash 文档中的 GIF 或 JPEG 文件中查找和替换颜色，请在图像编辑应用程序中编辑该文件。

1 选择“编辑”>“查找和替换”。

2 从“类型”弹出菜单中选择“颜色”。

3 若要搜索颜色，请单击“颜色”控件并执行下列操作之一：

- 从颜色弹出窗口中选择一种颜色样本。
- 在颜色弹出窗口的“十六进制编辑”框中输入一个十六进制颜色值。
- 单击“系统颜色选择器”按钮，然后从系统颜色选择器中选择一种颜色。
- 若要显示滴管工具，请从“颜色”控件中拖动。选择屏幕上的任意颜色。

4 若要选择替换指定颜色的颜色，请在“替换为”下面单击“颜色”控件，然后执行下列操作之一：

- 从颜色弹出窗口中选择一种颜色样本。
- 在颜色弹出窗口的“十六进制编辑”框中输入一个十六进制颜色值。
- 单击“系统颜色选择器”按钮，然后从系统颜色选择器中选择一种颜色。
- 若要显示滴管工具，请从“颜色”控件中拖动。选择屏幕上的任意颜色。

5 若要指定查找和替换哪些出现的颜色，请选择“填充”、“笔触”或“文本”选项或者这些选项的任意组合。

6 若要选择下一个出现在舞台上的指定颜色，并在当前位置进行编辑，请选择“实时编辑”。

注：即使在下一步骤中选择了“查找全部”，也只会选择下一个出现的指定项目进行实时编辑。

7 若要查找颜色，请执行下列操作之一：

- 若要查找下一个出现的指定颜色，请单击“查找下一个”。
- 若要查找所有出现的指定颜色，请单击“查找全部”。

8 若要替换颜色，请执行下列操作之一：

- 若要替换在当前出现并选定的指定颜色，请单击“替换”。
- 若要替换所有出现的指定颜色，请单击“全部替换”。

查找和替换元件

在查找和替换元件时，可以按名称搜索元件。可以将元件替换为任意类型（影片剪辑、按钮或图形）的另一元件。

1 选择“编辑”>“查找和替换”。

2 从“类型”弹出菜单中选择“元件”。

3 对于“名称”，从弹出菜单中选择一个名称。

4 在“替换为”下，从弹出菜单中为“名称”选择一个名称。

5 若要选择下一个出现在舞台上的指定元件，并在当前位置进行编辑，请选择“实时编辑”。

注：即使在下一步骤中选择了“查找全部”，也只会选择下一个出现的指定项目进行编辑。

6 若要查找元件，请执行下列操作之一：

- 若要查找下一个出现的指定元件，请单击“查找下一个”。
- 若要查找所有出现的指定元件，请单击“查找全部”。

7 若要替换元件，请执行下列操作之一：

- 若要替换在当前出现并选定的指定元件，请单击“替换”。
- 若要替换所有出现的指定元件，请单击“全部替换”。

查找和替换声音、视频或位图文件

1 选择“编辑”>“查找和替换”。

2 从“类型”弹出菜单中选择“声音”、“视频”或“位图”。

3 对于“名称”，请输入声音、视频或位图的文件名，或从弹出菜单中选择一个名称。

4 在“替换为”下面，为“名称”输入声音、视频或位图的文件名，或从弹出菜单中选择一个名称。

5 若要选择下一个出现在舞台上的指定声音、视频或位图，并在当前位置进行编辑，请选择“实时编辑”。

注：即使在下一步骤中选择了“查找全部”，也只会选择下一个出现的指定项目进行编辑。

6 若要查找声音、视频或位图，请执行下列操作之一：

- 若要查找下一个出现的指定声音、视频或位图，请单击“查找下一个”。
- 若要查找所有出现的指定声音、视频或位图，请单击“查找全部”。

7 若要替换声音、视频或位图，请执行下列操作之一：

- 若要替换在当前出现并选定的指定声音、视频或位图，请单击“替换”。
- 若要替换所有出现的指定声音、视频或位图，请单击“全部替换”。

模板

关于模板

Flash 模板为创作各种常见项目提供了易于使用的起点。有许多模板可供项目使用，如照片幻灯片模板、测验模板、移动内容模板以及其它许多项目模板。

移动设备模板

Adobe® Flash® CS3 Professional 内容可用多种浏览器、平台和移动电话进行查看。您可以创作以下内容：

- 高品质的动画
- 游戏
- 在设备和桌面系统中使用丰富媒体自定义用户界面
- 电子商务和企业解决方案

Flash 文件很小巧，适于传输速率介于每秒 9.6 到 60 千字节 (Kbps) 的无线运营商网络。由于移动设备的存储容量有限，因此占用内存小的 Flash 文件非常理想。

使用移动设备模板，可以创建用于许多移动设备的内容。可以使用模板中的设备外观预览内容，就像在设备上查看内容一样。

注：这些外观位于引导图层上，因此不会随内容导出或在运行时显示。

有关为移动设备创作 Flash 文件的详细信息，请访问 Adobe 移动设备站点 www.adobe.com/go/devnet_devices_cn。

测验模板

可以使用测验模板创建包含数种交互类型的自我评分测验。

广告模板

广告模板有助于创建由互动广告局 (IAB) 定义并被业界广泛接受的标准的丰富媒体类型和大小。有关 IAB 批准的广告类型的详细信息，请访问 IAB 站点 IAB.net。

在各种浏览器和平台的组合中测试广告的稳定性。如果应用程序不会导致错误信息、浏览器崩溃或系统崩溃，就可以认为它是稳定的。

您应与 Web 站点管理员和网络管理员协同工作，以便制订出包括了与特定用户相关的任务的详细测试计划。应公开这些计划并且定期进行更新。供应商应发布详细的计划，指明它们的技术在哪些浏览器和平台组合中是稳定的。有关示例可在 IAB.net 的“IAB 丰富媒体”测试部分获得。广告在文件大小和文件格式方面的要求可能会根据供应商和站点而有所不同。请咨询您的供应商、ISP 或 IAB，了解这些可能会影响广告设计的要求。

照片幻灯片模板

使用带文本标题和回放控件的照片幻灯片模板展示照片。

使用模板

- 1 选择“文件”>“新建”。
- 2 单击“模板”选项卡。
- 3 选择一个模板，然后单击“确定”。
- 4 向 FLA 文件添加内容。
- 5 保存并发布文件。

使用照片幻灯片模板

照片的格式必须适合使用照片幻灯片模板。您可以导入多种格式的图像，但通常 JPEG 最适合于显示照片。要获得最佳效果，请使用图像编辑程序将照片保存为 JPEG 格式。图像大小应为 640 x 480 像素并且应按编号顺序命名，例如，photo1.jpg、photo2.jpg 和 photo3.jpg。

将照片导入 SWF 文件

- 1 选择包含在示例“picture layer”中的照片图层，然后单击垃圾桶图标将其删除。
- 2 通过单击“插入图层”按钮创建一个新层，然后将这个新层命名为“我的照片”。确保此新图层位于最底层。
- 3 选择“我的照片”层中的第一个空白关键帧，然后选择“文件”>“导入”>“导入到舞台”，找到您的照片序列。
- 4 选择序列中的第一幅图像，单击“打开”(Windows) 或“导入”(Macintosh)，然后单击“导入”。
- 5 Flash 会识别出此图像是一个序列的一部分，并询问您是否要导入序列中的所有文件。单击“是”。

进行最后加工

Flash 将各个图像放在不同的关键帧上。如果有四个以上的图像，则所有其它图层都应具有相同的帧数。图像出现在“库”面板中。

- 1 从库中删除此文档中包含的旧图像。
 - 2 更改每个图像顶部的标题、日期和说明。根据需要替换文本。
- 模板会自动确定文档中的图像数，并指明您当前正在使用的照片。

使用自动播放模式

照片幻灯片模板还拥有一个内置的自动播放模式，该模式会在到达所设置延迟时间后自动更换照片。默认情况下，模板的延迟时间设置为 4 秒，但您可以更改这个设置。

- 1 在舞台上选择控制器组件。它是一个实例“mc_controller”组件。
 - 2 打开“组件”检查器（“窗口”>“组件检查器”）。
- 默认情况下，选中的是“参数”选项卡。
- 3 选择延迟，然后将该值更改为新延迟值（以秒为单位）。
 - 4 保存并发布文档。

第 4 章 : Adobe Version Cue

Adobe Version Cue® CS3 是 Adobe Creative Suite 3 Design Premium 和 Standard、Adobe Creative Suite 3 Web Premium 和 Standard 以及 Adobe Creative Suite 3 Master Collection 附带的文件版本管理器。Version Cue 在启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件中实现了版本控制和资源管理，这些组件包括 Adobe Acrobat、Adobe Flash、Adobe Illustrator、Adobe InDesign、Adobe Photoshop、Adobe Bridge 和 Adobe InCopy。

使用 Adobe Version Cue

关于 Version Cue

Version Cue 是 Creative Suite 3 Design、Web 和 Master Collection 版附带的文件版本管理器，它由两个部分组成：Version Cue 服务器和 Version Cue 连接。Version Cue 服务器可安装在本地或安装在专用计算机上，并存放 Version Cue 项目和 PDF 审阅。所有启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件（Acrobat、Flash、Illustrator、InDesign、InCopy、Photoshop 和 Bridge）都附带 Version Cue 连接，Version Cue 连接用于连接到 Version Cue 服务器。

使用 Version Cue 可在工作时跟踪文件版本，并实现工作组协作，如文件共享、版本控制、备份、联机审阅以及文件签入和签出功能。可将 Version Cue 管理的文件组织成私有项目或共享项目。

Version Cue 与 Adobe Bridge 集成在一起：可使用 Bridge 作为 Version Cue 项目的文件浏览器。通过 Bridge 可访问 Version Cue 服务器、项目和文件，并查看、搜索和比较有关 Version Cue 管理的资源的信息。

可使用“Version Cue 服务器管理”创建和管理用户访问权、项目和 PDF 审阅；管理备份；导出内容；以及指定高级 Version Cue 服务器信息。

有关使用 Version Cue 的视频，请参阅 www.adobe.com/go/vid0112_cn。

新增功能

初始服务器配置 首次启动 Version Cue 服务器（默认关闭）时，“Version Cue 服务器管理”中的“初始配置”窗口用于指定初始服务器配置设置。

改进的与 Adobe Bridge 的集成 可使用 Bridge 中的检查器显示和操作有关 Version Cue 服务器、项目和资源的上下文相关信息。Bridge 中的“内容”面板上的 Version Cue 选项允许您连接到 Version Cue 服务器、创建 Version Cue 项目，以及处理 Version Cue 管理的资源。

更快的上载 / 下载以及更有效的服务器存储 Version Cue 只传送和存储本地文件与 Version Cue 服务器上对应文件之间的差异。

欢迎屏幕以及更新的术语 Bridge 中的欢迎屏幕将使您能快速访问 Version Cue 服务器和项目。更新的术语使得使用 Version Cue 更加容易。

新的用户和组界面 用于管理用户对 Version Cue 的访问的新界面包括根据组成员资格分配权限的功能。

LDAP 如果工作组使用 LDAP 目录进行用户帐户管理，则可以将 Version Cue 设置为从这些目录中搜索用户以及添加用户。用户然后可使用其 LDAP 凭据登录到 Version Cue。

SSL 在 Version Cue 服务器管理中启用 SSL（安全套接字层，一种安全性协议）将允许 Version Cue 服务器与启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件之间进行安全通信。

Version Cue SDK Java 开发人员可使用 Version Cue CS3 SDK 创建对工作流程进行自定义的插件或创建与 DAM（数字资源管理）系统的连接。该 API 使开发人员能够部署服务器端插件以将自定义解决方案集成到 Creative Suite 3 组件和 Bridge 中。有关详细信息，请参阅 www.adobe.com/go/developer_cn。

Version Cue 基础

Version Cue 服务器

在执行 Creative Suite 3 Design、Web 和 Master Collection 版的默认安装时，Version Cue 服务器会安装在计算机上，但是不会开启。Version Cue 服务器存储 Version Cue 项目及其相关资源。可使用 Adobe Bridge 或启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件中的 Adobe 对话框访问 Version Cue 服务器。可在您的计算机上启动 Version Cue 服务器，或者，最好的方式是在一台网络中的其他用户都可访问到的专用计算机上安装并运行 Version Cue 服务器。

首次开启 Version Cue 服务器时，系统将提示您指定初始服务器设置，包括系统管理员密码、服务器名称和可见性设置，以及用户帐户创建设置。

Version Cue 服务器管理

安装并开启 Version Cue 服务器后，请使用 Version Cue 服务器管理 设置用户、创建项目和编辑其属性、创建和管理 PDF 审阅以及配置 Version Cue 服务器。

Version Cue 项目

Version Cue 使用项目来存储相关文件和文件夹。项目存储在 Version Cue 服务器上。项目存储添加到项目中的文件的主副本，以及版本信息和注释之类的文件元数据。

本地项目文件和服务器版本

当您从 Version Cue 项目打开并编辑文件（Version Cue 将该文件标记为已由您签出）时，本地项目文件将在您的硬盘驱动器上创建。处理本地项目文件时，选择“文件”>“保存”将保存对该文件的更改。这将更新您硬盘驱动器上的本地文件，但不会更新 Version Cue 服务器上的文件。

当您准备将本地项目文件更改签入 Version Cue 服务器时，使用“签入”命令将创建一个版本。版本表示文件在给定时间的快照。

Version Cue 服务器存储文件的所有版本，这样您就可以查看早期版本、将早期版本提升为当前版本，或者删除不需要的或过时的版本。

版本控制

Version Cue 允许多用户访问 Version Cue 服务器上的文件。如果两个用户试图编辑 Version Cue 服务器上的一个文件，Version Cue 将通知第二个用户该文件已签出，以此建立版本控制。Version Cue 然后允许您决定如何继续。

Version Cue 工作流程

在开始使用 Version Cue 功能之前，您需要安装和配置 Version Cue 服务器，创建项目，并为其指定用户。

1. 安装和配置 Version Cue 服务器

安装 Creative Suite 3 Design、Web 和 Master Collection 版时，Version Cue 服务器将安装到计算机上，但是不会开启。可开启该服务器以启用简单文件共享；但是，如果要与工作组共享 Version Cue 管理的资源，则应该将其安装在可供网络上其他用户访问的专用计算机上。

首次启动服务器时，系统将提示您指定初始服务器设置，包括系统管理员密码、服务器名称和可见性设置，以及默认用户访问权。请参阅关于 Version Cue 服务器管理

在 Version Cue 服务器首选参数和 Version Cue 服务器管理中指定设置，以此进一步配置服务器。请参阅 Version Cue 服务器管理和高级 Version Cue 服务器管理任务。

2. 创建项目和指定用户

在设置并配置了 Version Cue 服务器之后，可创建项目并为其指定用户。默认情况下，在 Version Cue 中创建的项目是私有的。可随时更改项目的共享状态，通过指定用户在访问项目时进行登录，可限制对项目的访问。

使用 Bridge、Adobe 对话框或 Version Cue 服务器管理可创建项目。若要指定高级项目属性（如要求用户登录以及分配用户访问权限），必须使用 Version Cue 服务器管理。请参阅创建项目和在 Version Cue 服务器管理中创建和管理项目。

3. 向项目添加文件

创建项目之后，可向项目添加文件，这样用户就可以签出文件，进行更改，然后将其签入。使用 Bridge 可添加多个 Adobe 或非 Adobe 文件，而使用 Adobe 对话框可以从启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件中逐个添加文件。请参阅向项目中添加文件和文件夹。

访问 Version Cue 功能

通过 Adobe 对话框或 Bridge 访问 Version Cue 功能时，可访问到的功能并不相同，具体取决于是否使用启用 Version Cue 的软件，以及是否使用某种 Adobe Creative Suite 产品（例如，Adobe Creative Suite Design Premium）。

例如，当使用 Photoshop 作为套件产品的一部分时，无论是通过 Adobe 对话框还是 Bridge 都能访问完整功能集。相比之下，如果使用 Photoshop 作为独立软件，则为了使用完整的 Version Cue 功能集，您必须获得对共享项目的访问权。在 Dreamweaver、Contribute 和 Fireworks 中，只能通过 Bridge 访问 Version Cue 功能。下表说明了可访问 Version Cue 功能的场合以及如何访问这些功能。

软件组件	通过 Adobe 对话框访问	通过 Bridge 访问
Acrobat、Bridge、Illustrator、InCopy、InDesign、Photoshop、Flash	用作 Creative Suite 产品的一部分时： 是 用作独立软件时：只有在获得对共享项目的访问权的情况下	用作 Creative Suite 产品的一部分时： 是 用作独立软件时：只有在获得对共享项目的访问权的情况下
Dreamweaver、Contribute、Fireworks	否	用作 Creative Suite 产品的一部分时： 是 用作独立软件时：只有在获得对共享项目的访问权的情况下

Adobe 建议使用 Bridge 管理非 Adobe 文件。但是，如果要与无法访问 Bridge 的其他用户协作，则可使用 Version Cue WebDAV 服务器 URL 来访问 Version Cue 服务器上的项目。

将 Creative Suite 2 组件和 Acrobat 8 与 Version Cue CS3 一起使用

可将 Adobe Creative Suite 2 组件和 Acrobat 8 与 Version Cue CS3 服务器一起使用；但是，有一些区别需要牢记。

- 如果使用 Acrobat 8 或 Adobe Creative Suite 2 组件访问 Version Cue CS3 管理的文件，则这些文件必须属于兼容 Version Cue CS2 的项目。创建 Version Cue CS3 项目时，可指定该项目兼容 Version Cue CS2。（项目创建好之后，则无法再指定该项目与 Version Cue CS2 兼容。）

注：从 Version Cue CS2 迁移到 Version Cue CS3 的项目保留与 Acrobat 8 和 Adobe Creative Suite 2 组件的兼容性。

- 如果在 Version Cue 服务器管理中启用了 SSL，则 Acrobat 8 和 Adobe Creative Suite 2 组件无法连接到 Version Cue CS3 服务器。
- Adobe Creative Suite 2 组件不能与安装在同一台计算机上的 Version Cue CS3 服务器一起工作。但是 Adobe Creative Suite 2 组件可连接到位于网络上的 Version Cue CS3 服务器。
- Version Cue CS2 工作区和 Version Cue CS3 服务器可安装在同一台计算机上并同时运行（如果要将项目从 Version Cue CS2 迁移到 Version Cue CS3，则必须安装在同一台计算机上）。
- 如果 Version Cue CS2 工作区和 Version Cue CS3 服务器安装在同一台计算机上，则 Adobe Creative Suite 2 组件只能与 Version Cue CS2 工作区一起工作，因为它们只能通过 Version Cue CS2 工作区所用的端口进行通信。
- Version Cue CS3 不支持替代文件；但是，Adobe Creative Suite 2 组件可使用 Version Cue CS3 服务器上兼容 Version Cue CS2 的项目中的替代文件。Adobe Creative Suite 3 组件不能访问 Version Cue CS3 服务器上兼容 Version Cue CS2 的项目中的替代文件。

有关将 Acrobat 8 与 Version Cue CS2 一起使用的帮助，请参阅 Acrobat 8 帮助中的“使用 Version Cue”。有关将 Adobe Creative Suite 2 组件与 Version Cue CS2 一起使用的帮助，请参阅 Version Cue CS2 帮助。

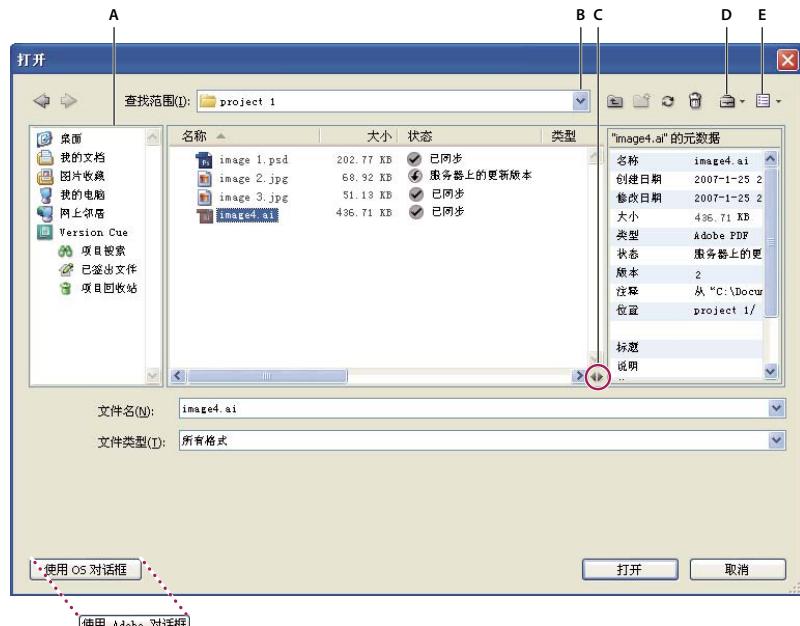
使用 Adobe 对话框

在启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件中，当选择“打开”、“导入”、“导出”、“置入”、“保存”或“另存为”命令时，可使用 Adobe 对话框。Adobe 对话框提供了对 Version Cue 命令和控件的访问方法，并显示缩略图以及其它便于识别文件的信息。

若要使用 Adobe 对话框，请单击“打开”、“导入”、“导出”、“置入”、“保存”或“另存为”对话框中的“使用 Adobe 对话框”。

 如果“打开”、“导入”、“导出”、“置入”、“保存”或“另存为”对话框中未出现“使用 Adobe 对话框”按钮，请确保您已在 Bridge 中或正在使用的 Creative Suite 组件中启用了 Version Cue 文件管理。

可使用“视图”菜单选项自定义显示。单击“使用 OS 对话框”可随时改回 OS 对话框。



Adobe 对话框
A. “收藏夹”面板 B. “查找位置”菜单 C. 切换元数据 D. “工具”菜单 E. “视图”菜单

Version Cue 服务器和项目图标

Bridge 和 Adobe 对话框都显示了 Version Cue 服务器和项目的状态图标，以便于您了解它们是联机（可用）、脱机、本地还是远程。

共享项目  指示可用并且与其他用户共享的项目。

私人项目  指示可用并且不与其他用户共享的项目。

脱机项目  指示不可用的项目。

VC2 兼容项目  指示与 Adobe Creative Suite 2 组件以及 Adobe Acrobat 8 兼容的项目。

脱机服务器  指示脱机的 Version Cue 服务器。

我的服务器  指示计算机本地的 Version Cue 服务器。

网络服务器  指示可用的远程 Version Cue 服务器。

启用 Version Cue 文件管理

默认情况下，Version Cue 文件管理在 Bridge CS3 以及所有启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件（Acrobat 8 除外）中启用，它提供了对 Version Cue 项目的访问。（在 Acrobat 8 中，必须总是手动启用或禁用 Version Cue 文件管理。）

如果在一个 Creative Suite 组件中禁用了 Version Cue 文件管理，则在除 Acrobat 和 Bridge 之外的所有其它启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件中也将禁用 Version Cue 文件管理。如果在 Bridge 中禁用 Version Cue 文件管理，则在除 Acrobat 之外的所有启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件中也将禁用 Version Cue 文件管理。

禁用 Version Cue 文件管理意味着禁止对所有 Version Cue 服务器上的所有 Version Cue 项目进行访问。

- 在 Bridge 的“启动脚本”首选参数中，选择 Version Cue，再单击“确定”。
- 在 Illustrator 的“文件处理和剪贴板”首选参数中，选择“启用 Version Cue”，再单击“确定”。
- 在 InDesign 的“文件处理”首选参数中，选择“启用 Version Cue”，再单击“确定”。
- 在 Photoshop 的“文件处理”首选参数中，选择“启用 Version Cue”，再单击“确定”。
- 在 Flash 的“常规”首选参数中，选择“启用 Version Cue”，再单击“确定”。
- 在 Acrobat 的“文档”首选参数中，选择“启用 Version Cue 文件版本管理器”，再单击“确定”。
- 在 InCopy 的“文件处理”首选参数中，选择“启用 Version Cue”，再单击“确定”。

查看 Version Cue 信息

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

可在 Adobe 对话框中或使用 Bridge 中的检查器查看有关 Version Cue 服务器、项目和资源的信息。有关在 Bridge 中查看信息的帮助，请参阅 Bridge 帮助中的“检查 Version Cue 文件”。

 如果已经在启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件中打开了 Version Cue 管理的文件，则可以在文档窗口左下角的状态栏中查看有关它的信息（Acrobat 中，此信息出现在导航窗格左下角）。



状态栏

1 在 Acrobat、Flash、Illustrator、InCopy、InDesign 或 Photoshop 中，选择“文件”>“打开”。

2 单击“使用 Adobe 对话框”。（如果看到的是“使用 OS 对话框”，则您已经在使用 Adobe 对话框。）

3 单击“收藏夹”面板中的“Version Cue”。

4 若要更改 Version Cue 服务器、项目或文件在对话框中的显示，请从“视图”菜单  中选择一个显示选项。

注：如果您要查看其信息的 Version Cue 服务器位于子网外部，请使用“工具”菜单上的“连接到服务器”命令（或 Acrobat 中“项目工具”菜单上的“连接到”）访问该服务器。

5 若要显示有关 Version Cue 服务器、项目或文件的信息，请执行下列操作之一：

- 单击切换图标  以显示“属性”面板并查看文件属性。
- 将指针置于该项上方。信息将在工具提示中出现。
- 选择文件，然后从“工具”或“项目工具”（Acrobat）菜单中选择“版本”以显示有关文件版本的信息。

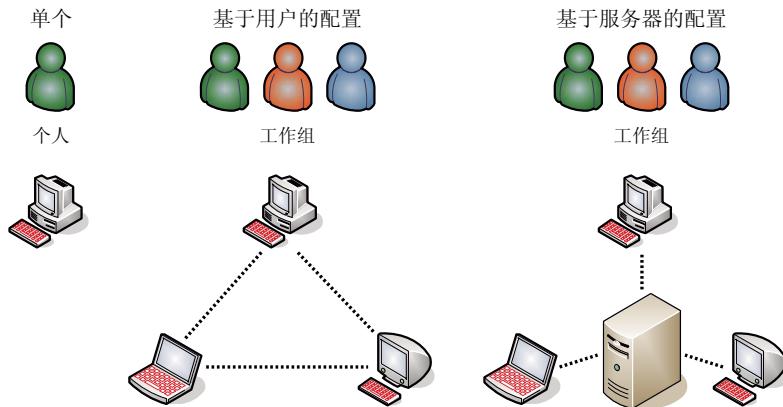
使用 Version Cue 服务器

关于 Version Cue 服务器安装

Version Cue 服务器存储 Version Cue 项目及其相关资源。执行 Creative Suite 3 Design、Web，或 Master Collection 版的默认安装时，Version Cue 在计算机上安装 Version Cue 服务器，但不会启动该服务器。在您的计算机上安装了 Version Cue 服务器后，只有在您的计算机处于打开状态且与组中的其他用户之间实现网络连通的情况下，服务器才可用。此类安装足以用于个人使用或在个人之间进行文件共享。

或者，您可以在网络上其他用户可以访问的专用计算机上安装 Version Cue 服务器，以便工作组始终能够使用由 Version Cue 管理的资产。

有关在工作组中使用 Version Cue 的视频，请访问 www.adobe.com/go/vid0113_cn。



本地或基于服务器的文件共享：Version Cue 可以设置为在基于用户或基于服务器的环境中进行操作。在基于用户的实施方案中，文件和项目是通过某个用户自己的硬盘实现共享。在基于服务器的环境中，Version Cue 服务器位于单独的专用计算机上。

Version Cue 服务器安装在 Program Files/Common Files/Adobe/Adobe Version Cue CS3/Server 文件夹中 (Windows) 或 Library/Application Support/Adobe/Adobe Version Cue CS3/Server 文件夹中 (Mac OS)。您不能更改此位置。

若要在专用计算机上安装 Version Cue 服务器，请在专用计算机上运行 Creative Suite 3 Design、Web 或 Master Collection 版安装程序，按照屏幕提示，仅安装 Version Cue 服务器。

注 在专用计算机上安装 Version Cue 服务器之前，请参阅您的 Adobe Creative Suite 副本的最终用户许可协议 (EULA)。

启动和配置 Version Cue 服务器

若要使用 Version Cue 服务器，您需要将其打开并配置初始设置。配置完初始设置后，您就可以在 Version Cue 首选项中配置其它 Version Cue 服务器设置并在 Version Cue 服务器管理中指定高级服务器设置（如启用 SSL）。

有关设置 Version Cue 服务器的视频，请访问 www.adobe.com/go/vid0114_cn。

1 请执行下列任一操作：

- 在 Adobe 对话框或 Adobe Bridge 中单击“启动我的服务器”。
- 打开“控制面板”并双击 Adobe Version Cue CS3 (Windows) 或在“系统预置”中单击 Adobe Version Cue CS3 (Mac OS)，然后单击“启动”。

Version Cue 将启动 Version Cue 服务器管理并显示“初始配置”窗口。

2 在“初始配置”窗口的“密码”框中，指定系统管理员密码。

注：务必记下指定的密码。如果您忘记了系统管理员密码，则将需要重新安装 Version Cue 服务器。

3 在“服务器名称”框中指定服务器名称。

4 从“服务器可视性”菜单中选取选项：

- 若要防止您的网络中的其他用户看到服务器，请选择“私人”。私人 Version Cue 服务器只能从您的本地计算机进行访问。
- 若要使您的网络中的其他用户可以看到服务器，请选择“对其他用户可见”。(您必须将服务器配置为使其可见以向其他用户授予对服务器上项目的访问权限。)

注：如果 Version Cue 安装在使用了防火墙的 Windows 计算机上，而您希望与其他用户共享该服务器，则应确保打开 TCP 端口 3703 和 5353。如果您已为 Version Cue 服务器启用 SSL，还请打开 3704 端口。如果计算机还安装了 Version Cue CS2，则应使端口 50900（如果启用了 SSL，则为 50901）打开。有关说明，请参阅 Windows 帮助。

5 从“用户帐户”菜单中选择选项：I

- 选择“自动用户帐户创建”可使用户无需现有用户帐户即可访问服务器。如果您选择了此选项，Version Cue会在新用户访问服务器时创建一个没有密码的新用户帐户。

 如果启用“自动用户帐户创建”后又启用 LDAP 支持，则当 LDAP 用户以其 LDAP 帐户名访问服务器时，LDAP 用户将自动导入。以此方式导入的用户将添加到 Everyone 组中，并获得用户访问级别“无”，因此将无法登录到 Version Cue 服务器管理。使用此方法可将对 Version Cue 服务器上的项目的默认访问权自动分配给 LDAP 用户，而无需显式导入用户。

- 若要指定仅指定用户（在 Version Cue 服务器管理中定义）能访问服务器，请选择“手动用户帐户创建”。

6 单击“保存并继续”登录到 Version Cue 服务器管理并指定高级的服务器设置。

设置 Version Cue 服务器首选参数

您可以在 Version Cue 首选项中配置多项 Version Cue 服务器设置，如 Version Cue 的可用内存数量和数据文件夹的位置等。若要配置高级设置，如启用 SSL、更改 Version Cue 服务器的名称、指定服务器日志选项、重置用户锁定或备份服务器，您必须使用 Version Cue 服务器管理。

访问 Version Cue 服务器首选项

1 执行下列操作之一以访问 Version Cue 首选参数：

- 在 Windows 中，双击屏幕右下角系统任务栏中的 Version Cue 图标 。
- 在 Mac OS 中，单击屏幕顶部菜单栏中的 Version Cue 图标 ，并从菜单中选择“Version Cue CS3 首选参数”。
- 打开控制面板并双击 Adobe Version Cue CS3 (Windows)，或者单击系统首选参数中的 Adobe Version Cue CS3 (Mac OS)。

2 单击 Adobe Version Cue CS3 对话框中的“设置”选项卡。

使 Version Cue 服务器可见

1 若要向其他人授予服务器上的共享 Version Cue 项目的访问权限，请从“服务器可见性”菜单中选择“此服务器对其他人可见”。若要对其他人隐藏 Version Cue 服务器，请选择“此服务器为私有”。

注：如果 Version Cue 安装在使用了防火墙的 Windows 计算机上，而您希望与其他用户共享该服务器，则应确保打开 TCP 端口 3703 和 5353。如果您已为 Version Cue 服务器启用 SSL，还请打开 3704 端口。如果计算机还安装了 Version Cue CS2，则应使端口 50900（如果启用了 SSL，则为 50901）打开。有关说明，请参阅 Windows 帮助。

2 单击“应用”。

指定工作组规模

1 在“工作组规模”菜单中，选择日常使用 Version Cue 服务器的人数。该设置控制 Version Cue 服务器如何处理可能的负载。

2 单击“应用”。

指定内存

默认的内存分配量（128 MB）足够用于少于 10 人的工作组以及包含的资产数少于 1000 个的项目。对于较大的工作组和包含的资产数高达 1000 个的项目，请至少分配 256 MB 内存。如果每个项目使用的资产数超过 1000 个，或者处理的项目数超过 50 个，则无论工作组规模如何，请至少分配 512 MB 内存。

1 在“使用内存”框中，输入 Version Cue 可用的 RAM 量（默认值为 128 MB）。

2 单击“应用”。

使 Version Cue 图标可见

1 选择“显示 Version Cue CS3 托盘图标”(Windows) 或“在菜单栏中显示 Version Cue CS3 状态”(Mac OS) 使 Version Cue 图标可见。

2 单击“应用”。

计算机启动时打开 Version Cue

- 1 选择在计算机启动时打开 Version Cue CS3。
- 2 单击“应用”。

更改 Data 文件夹的位置

数据文件夹包含用于维护 Version Cue 项目、文件版本和元数据的完整性的文件。您可以更改数据文件夹的位置，但不能将此文件夹移动到网络卷。如果要在 Mac OS 环境中将数据文件夹移动到外部磁盘，请确保取消选择磁盘的“简介”对话框中的“忽略文件权限”。

重要说明：在更改文件夹位置之前，请关闭 Version Cue 服务器。不要尝试手动移动此文件夹或编辑 Version Cue 数据文件夹中的任何文件。

- 1 执行下列操作之一以访问 Version Cue 首选参数：

- 在 Windows 中，双击屏幕右下角系统任务栏中的 Version Cue 图标 。
 - 在 Mac OS 中，单击屏幕顶部菜单栏中的 Version Cue 图标 ，并从菜单中选择“Version Cue CS3 首选参数”。
 - 打开控制面板并双击 Adobe Version Cue CS3 (Windows)，或者单击系统首选参数中的 Adobe Version Cue CS3 (Mac OS)。
- 2 单击 Adobe Version Cue CS3 对话框中的“位置”选项卡。
 - 3 单击当前数据文件夹位置旁边的“选择”按钮，然后选择文件夹的新位置。您必须在安装了 Version Cue 服务器的计算机（包括外部磁盘）上选择一个位置。
 - 4 单击“确定”。
 - 5 单击“应用”。如果出现提示，则单击“是”(Windows) 或“重新启动”(Mac OS) 以重新启动 Version Cue 服务器。

连接至远程服务器

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

当您需要处理位于其它子网上的 Version Cue 项目时，只要此计算机配置为对其他用户可见，就可以使用该计算机的 IP 地址访问远程 Version Cue 服务器。您的子网内被配置为可见的 Version Cue 服务器会自动显示。

- 1 请执行下列操作之一：

- 在 Acrobat、Flash、Illustrator、InCopy、InDesign 或 Photoshop 中，选择“文件”>“打开”。如果您正在使用“OS 对话框”，请单击“使用 Adobe 对话框”。单击“收藏夹”面板中的“Version Cue”，然后从“工具”菜单选择“连接至服务器”或从“项目工具”(Acrobat) 菜单中选择“连接至”。
 - 在 Bridge 中，选择“工具”>“Version Cue”>“连接至服务器”。
- 2 在“连接到服务器”对话框中，键入 Version Cue 服务器的 IP 或 DNS 地址以及端口号，例如 <http://153.32.235.230>。如果要连接的服务器与 Version Cue CS2 工作区在同一个系统上，则向 Version Cue URL 末尾追加端口号 50900，例如 <http://153.32.235.230:50900>。

 显示 Version Cue 服务器管理登录页面，以确定远程用户和 WebDAV 应用程序访问该服务器时所需的 Version Cue URL。或者，请在 Bridge 的检查器中查看 URL。

- 3 单击“确定”。

该远程服务器的快捷方式会自动包括在您的可用 Version Cue 服务器列表中。

使用 WebDAV 连接到 Version Cue 服务器

Adobe 建议使用 Adobe Bridge 管理非 Adobe 文件。但是，如果要与无法访问 Adobe Bridge 的其他用户协作，则可使用 Version Cue WebDAV 服务器 URL 来访问 Version Cue 服务器上的项目。

您可以通过使用启用 WebDAV 的应用程序（如 Microsoft Office）来访问 Version Cue 服务器。在 Windows 中，指定 Version Cue 服务器上的某项目作为网络位置，方法是指定该项目的 WebDAV URL。在 Mac OS 中，通过在 Finder 中使用“连接至服务器”命令指定项目的 WebDAV URL。在尝试连接之前，请参考应用程序文档中有关使用 WebDAV 功能的部分。

◆ 输入 Version Cue WebDAV URL、端口号（3703，如果要连接到的服务器与 Version Cue CS2 工作区在同一系统上运行，则为 50900）、“webdav”和项目名称。例如：http://153.32.235.230:3703/webdav/project_name

将项目迁移到 Version Cue 3.0 服务器

如果您当前使用的是 Version Cue CS2，则需要将项目迁移到 Version Cue CS3。当您将 Version Cue CS2 项目迁移到 Version Cue CS3 时，指定到这些项目的用户也会被迁移。

在基于 Intel 的 Macintosh 计算机上您不能将 Version Cue CS2 项目迁移到 Version Cue CS3 中。

在迁移项目之前，请要求所有用户同步他们的资产，以便项目数据保持最新。

1 找到安装了 Version Cue CS3 的计算机上的“com.adobe.versioncue.migration_2.0.0”文件夹，并将此文件夹复制到 Version Cue CS2 的“Plugins”文件夹下。

2 重新启动 Version Cue CS2。

3 登录到 Version Cue CS3 服务器管理。

4 单击“高级”选项卡，然后单击“导入 Version Cue CS2 数据”。

5 输入 Version Cue CS2 管理员的登录名和密码，然后单击“登录”。

6 选择希望迁移的项目，然后单击“迁移”。

注：如果 Version Cue CS2 项目与 Version Cue CS3 服务器的现有项目具有相同的名称，则 Version Cue 会在 Version Cue CS2 项目名称的末尾追加一个数字（例如，Test Project (2)）。如果 Version Cue CS2 用户与 Version Cue CS3 服务器上的现有用户具有相同的名称，则 Version Cue 将使用现有的 Version Cue CS3 用户帐户。

7 当 Version Cue 服务器管理显示确认页面时，请单击“结束”。

8 停止 Version Cue CS2 工作区。

9 卸载 Version Cue CS2。

10 重新启动 Version Cue CS3 服务器。这将重置端口，以便 Adobe Creative Suite 2 和 Adobe Creative Suite 3 组件都能够访问它。

关闭或重新启动 Version Cue 服务器

当您关闭 Version Cue 服务器时，会禁用对该服务器上所承载的 Version Cue 项目的访问。

每次重新启动 Version Cue 服务器时，都会执行一次完整性检查，并在必要时进行修复。为确保获得最佳性能，请每周重新启动 Version Cue 服务器，以便它能够执行完整性检查和进行修复。

1 执行下列操作之一以访问 Version Cue 首选参数：

- 在 Windows 中，双击屏幕右下角系统任务栏中的 Version Cue 图标 。
- 在 Mac OS 中，单击屏幕顶部菜单栏中的 Version Cue 图标 ，并选择“Version Cue CS3 首选项”。
- 打开控制面板并双击 Adobe Version Cue CS3 (Windows)，或者单击系统首选参数中的 Adobe Version Cue CS3 (Mac OS)。

2 单击 Adobe Version Cue CS3 对话框中的“设置”选项卡。

- 若要关闭 Version Cue 服务器，请单击“停止”。收到提示时，请单击“是”(Windows) 或“关闭”(Mac OS)。
- 若要重新启动 Version Cue 服务器，请单击“停止”，然后单击“启动”。
- 若要在计算机启动时自动启动 Version Cue，请选择“计算机启动时启动 Version Cue CS3”。

3 单击“确定”(Windows) 或“立即应用”(Mac OS)。

 您还可以重新启动 Version Cue 服务器，方法为：单击 Version Cue 服务器管理的“高级”选项卡中的“重新启动服务器”。

处理 Version Cue 项目

关于 Version Cue 项目

Version Cue 项目存储在 Version Cue 服务器上。项目存储添加到项目中的文件的主副本，以及文件版本和其它文件数据，如注释和版本日期。当 Version Cue 服务器指定为可见并且项目共享时，多个用户可访问项目，项目可包含 Adobe 文件和非 Adobe 文件。

首次打开 Version Cue 项目时，Version Cue 将在“我的文档”(Windows) 或“文档”(Mac OS) 文件夹中创建一个名为“Version Cue”的文件夹，然后将项目文件夹添加到 Version Cue 文件夹中。在单击 Version Cue 收藏夹图标之后，Version Cue 还将创建指向项目的快捷方式，该快捷方式将出现在 Bridge 和 Adobe 对话框中。

只有在 Version Cue 服务器管理中已授予您相应权限的情况下，您才能创建和管理项目。

注：如果使用 Adobe Creative Suite 2 组件或 Acrobat 8，则您将无法在 Adobe 对话框中或 Bridge 中看到 Version Cue CS3 项目，除非项目指定为与 Adobe Creative Suite 2 和 Acrobat 8 向后兼容。此外，Creative Suite 2 组件和 Acrobat 8 无法连接到使用 SSL 的 Version Cue CS3 服务器。

创建项目

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

可使用 Bridge、任何启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件或者 Version Cue 服务器管理（其中提供了用于指定高级项目属性的选项）来创建项目。

必须拥有“项目管理”权限才能在 Version Cue 中创建项目。

创建项目

- 1 在 Acrobat、Flash、Illustrator、InCopy、InDesign 或 Photoshop 中，选择“文件”>“打开”。如果正在使用 OS 对话框，则单击“使用 Adobe 对话框”。
- 2 单击“收藏夹”面板中的“Version Cue”。
- 3 从“工具”或“项目工具”(Acrobat) 菜单  中选择“新建项目”。
- 4 从“位置”菜单中选择要存放项目的 Version Cue 服务器。
- 5 在“项目名称”框中输入项目的名称，在“项目信息”框中输入描述。
- 6 若要让其他用户能够使用此项目及其文件，请选择“将此项目与他人共享”。
- 7 若要创建 Creative Suite 2 或 Acrobat 8 用户可访问的项目，请选择“最大化与 CS2 应用程序和 Acrobat 8 的兼容性”。
- 8 单击“确定”。

在 Bridge 中创建项目

- 1 选择“工具”>“Version Cue”>“新建项目”。
- 2 在“新建项目”对话框中，从“位置”菜单上选择要存放项目的 Version Cue 服务器。
- 3 在“项目名称”框中输入项目的名称，在“项目信息”框中输入描述。
- 4 若要让其他用户能够使用此项目及其文件，请选择“将此项目与他人共享”。
- 5 若要创建 Creative Suite 2 或 Acrobat 8 用户可访问的项目，请选择“最大化与 CS2 应用程序和 Acrobat 8 的兼容性”。
- 6 单击“确定”。

打开项目

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

可打开存储在本地 Version Cue 服务器上的项目，或打开远程服务器上的配置为对他人可见的共享项目。

打开项目

1 在 Acrobat、Flash、Illustrator、InCopy、InDesign 或 Photoshop 中，选择“文件”>“打开”。如果正在使用 OS 对话框，则单击“使用 Adobe 对话框”。

2 单击“收藏夹”面板中的“Version Cue”。

3 请执行下列操作之一：

- 双击本地服务器以查看其项目。
- 双击“最近的项目”以打开最近打开的项目。
- 双击“浏览服务器”找到存放该项目的 Version Cue 服务器。找到服务器后，双击该服务器以查看其项目。

注：如果存放项目的服务器位于网络外部，则从“工具”菜单上选择“连接到服务器”或者从“项目工具”菜单上(Acrobat)选择“连接到”，输入服务器的 IP 或 DNS 地址，再单击“连接”。

4 双击项目将其打开。

在 Bridge 中打开项目

1 单击“收藏夹”面板中的“Version Cue”。

2 请执行下列操作之一：

- 双击本地服务器以查看其项目。
- 双击“最近的项目”以打开最近打开的项目。
- 双击“浏览服务器”找到存放该项目的 Version Cue 服务器。找到服务器后，双击该服务器以查看其项目。

注：如果存放项目的服务器位于子网外部，则选择“工具”>“Version Cue”>“连接到服务器”，输入服务器的 IP 或 DNS 地址，再单击“连接”。

3 双击项目将其打开。

编辑项目属性

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

可在 Bridge 或 Adobe 对话框中编辑项目的大部分属性，包括项目名称、描述和共享状态；本地项目文件的位置；以及项目备份的位置。但是，如果要启用锁定保护、编辑或指定用户，或者要求用户登录到项目，则应改用 Version Cue 服务器管理。

访问项目属性

- 在 Acrobat、Flash、Illustrator、InCopy、InDesign 或 Photoshop 中，在 Adobe 对话框中选择项目，然后从“工具”或“项目工具”(Acrobat) 菜单上选择“编辑属性”。
- 在 Bridge 中，选择项目，选择“视图”>“检查器面板”，然后在检查器面板的“任务”区域内单击“编辑属性”。
- 在 Bridge 中，选择项目，然后选择“工具”>“Version Cue”>“编辑属性”。

注：若要在 Version Cue 服务器管理中编辑高级项目属性，则在“编辑属性”对话框中单击“服务器管理”。

更改项目名称或描述

1 在“编辑属性”对话框中，在“项目名称”文本框内输入名称。新名称要在从项目断开然后再重新连接到项目之后才会在您（或您的工作组）的本地项目文件夹中反映出来。若要更改项目的描述，请在“项目信息”文本框中输入文本。

2 单击“保存”。

更改本地项目文件的位置

1 在“编辑属性”对话框中，展开“本地项目文件”以查看本地项目文件在计算机上的位置。

2 单击“更改位置”，然后选择本地项目文件在计算机上的新位置。

注：不要在文件系统中手动移动项目文件夹来更改本地项目文件的位置。

3 单击“保存”。

更改项目的共享状态

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

默认情况下，Version Cue CS3 项目是私有的；但是可以随时更改项目的共享状态。

 可使用“Version Cue 服务器管理”要求通过登录才能访问共享项目，从而将访问权限限制于特定用户。

共享或取消共享项目

1 在 Acrobat、Flash、Illustrator、InCopy、InDesign 或 Photoshop 中，在 Adobe 对话框中选择项目，然后从“工具”或“项目工具”(Acrobat) 菜单上选择“编辑属性”。

2 选择或取消选择“将此项目与他人共享”，然后单击“保存”。

从 Bridge 共享或取消共享项目

1 单击“收藏夹”面板中的“Version Cue”。

2 选择项目，然后执行下列操作之一：

- 选择“视图”>“检查器面板”，然后在检查器面板的“任务”区域内单击“编辑属性”。
- 选择“工具”>“Version Cue”>“编辑属性”。

3 选择或取消选择“将此项目与他人共享”，然后单击“保存”。

更改项目备份的位置

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

更改备份文件夹位置之前，必须关闭 Version Cue 服务器。请不要手动移动此文件夹。

1 关闭 Version Cue 服务器（请参阅 Version Cue 服务器管理）。

2 执行下列操作之一以访问 Version Cue 首选参数：

- 在 Windows 中，双击屏幕右下角系统任务栏中的 Version Cue 图标 。
- 在 Mac OS 中，单击屏幕顶部菜单栏中的 Version Cue 图标 ，并从菜单中选择“Version Cue CS3 首选参数”。
- 打开控制面板并双击 Adobe Version Cue CS3 (Windows)，或者单击系统首选参数中的 Adobe Version Cue CS3 (Mac OS)。

3 单击 Adobe Version Cue CS3 对话框中的“位置”选项卡。

4 单击“备份文件夹”位置旁边的“选择”按钮，然后选择该文件夹的新位置。必须选择 Version Cue 服务器安装所在的计算机上的某个位置。

5 单击“确定”。

6 单击“确定”(Windows) 或“立即应用”(Mac OS)。如果出现提示，则单击“是”(Windows) 或“重新启动”(Mac OS) 以重新启动 Version Cue 服务器。

向项目中添加文件和文件夹

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

若要保存文件的版本、与工作组共享文件以及利用 Version Cue 文件管理，必须将文件添加到 Version Cue 项目中。可将 Adobe 和非 Adobe 文件添加到 Version Cue 项目中。使用 Adobe 对话框可以从启用 Version Cue 的 Adobe Creative Suite 组件中逐个添加文件，或者可使用 Bridge 中的“添加文件”命令成组添加文件。

向项目中添加文件

- 1 在 Acrobat、Flash、Illustrator、InCopy、InDesign 或 Photoshop 中打开文件。
- 2 选择“文件”>“另存为”。如果正在使用 OS 对话框，则单击“使用 Adobe 对话框”。
- 3 单击“收藏夹”面板中的“Version Cue”，打开要添加文件的项目，再单击“另存为”。
- 4 在“签入”或“保存版本”(Acrobat)对话框中输入版本注释，再单击“确定”。

在 Bridge 中向项目添加文件或文件夹

- 1 单击“收藏夹”面板中的“Version Cue”，然后打开要添加文件的项目。
- 2 请执行下列操作之一：
 - 将文件或文件夹从资源管理器 (Windows) 或 Finder (Mac OS) 拖入 Bridge 中的项目。（不能将空文件夹拖入 Bridge 中的 Version Cue 项目。）
 - 选择“工具”>“Version Cue”>“添加文件”。在“打开”对话框中，选择一个或多个文件，再单击“打开”。
- 3 在“签入”对话框中输入版本注释，再单击“确定”。

删除项目

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

可在 Bridge 中或任何启用 Version Cue 的 Adobe Creative Suite 组件中删除 Version Cue 项目，或者使用 Version Cue 服务器管理进行删除。如果任何用户有标记为“已签出”或“正在使用”(Acrobat)的文件，则不可删除项目。

注：删除文件锁以删除指定为“已签出”或“正在使用”(Acrobat)状态的文件的这些状态。请参阅高级 Version Cue 服务器管理任务。

删除项目将从 Version Cue 服务器上删除其所有文件（包括各个版本）和文件夹，并删除指向项目的快捷方式以及计算机上的本地项目文件。（在其他用户的计算机上创建的本地项目文件要在从已删除的项目上断开之后才会删除。）

删除项目

- ❖ 在 Acrobat、Flash、Illustrator、InCopy、InDesign 或 Photoshop 中，在 Adobe 对话框内选择要删除的项目，然后单击“删除”图标 。

在 Bridge 中删除项目

- 1 单击“收藏夹”面板中的“Version Cue”。
- 2 选择要删除的项目，然后单击“删除项目”图标 。

从项目上断开

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

从项目上断开将删除计算机上的本地项目文件，同时使 Version Cue 服务器上的主副本保持不变。断开连接还会从 Bridge 和 Adobe 对话框中删除项目的快捷方式。您可能希望断开以释放硬盘驱动器上的更多空间（新的本地项目文件将在下次打开、下载、编辑或同步文件时创建）。您也可能希望从项目断开以便从工作组中其他人已删除的项目中删除您的本地项目文件。

 如果管理员删除了某个项目，而您在该项目中有状态为“已签出”或“正在使用”(Acrobat)的本地项目文件，则必须从硬盘驱动器上手动删除本地项目文件和文件夹。然后就可以从该项目上断开。

从项目上断开

1 在 Acrobat、Flash、Illustrator、InCopy、InDesign 或 Photoshop 中，单击 Adobe 对话框的“收藏夹”面板中的“Version Cue”。

2 右键单击 (Windows) 或按 Control 单击 (Mac OS) 要断开的项目，然后选择“断开”。

在 Bridge 中从项目断开

1 单击“收藏夹”面板中的“Version Cue”。

2 右键单击 (Windows) 或按 Control 单击 (Mac OS) 要断开的项目，然后选择“断开”。

在 Version Cue 中处理文件

关于本地项目文件

在处理 Version Cue 项目中的文件时，您编辑的是文件在硬盘驱动器上的项目文件夹中的本地副本，而不是 Version Cue 服务器上的主文件，主文件受到保护并且保持不变。本地项目文件还允许您与他人同时处理文件。

重要说明：若要在硬盘驱动器上重新放置本地项目文件，请使用“更改位置”功能（不要在文件系统中手动移动项目文件夹）。有关指示信息，请参阅编辑项目属性。

操作时，请使用“保存”命令定期保存更改，并更新本地项目文件。当您选择“签入”或“保存版本”(Acrobat) 命令时，或者当您将文件与 Version Cue 服务器同步时，新的版本将添加到 Version Cue 服务器上的主文件中。

文件状态

由 Version Cue 管理的文件标有状态图标，状态图标描述了 Version Cue 服务器上的文件的状态。可在 Bridge 中浏览 Version Cue 项目中的文件时查看文件状态，也可在启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件中打开文件之后在文档窗口的状态区域中查看文件状态（在 Acrobat 中，状态显示在导航窗格的左下角）。

 如果在文档窗口的状态区域中未看到 Version Cue 状态，则单击状态栏，然后选择“显示”>“Version Cue 状态”。

文件同时可有多种状态。

打开  文件已在计算机上打开。只有您计算机上的文件才会显示“打开”状态。

已由我签出  您正在编辑该文件。当进行更改文件内容的编辑操作时，Version Cue 将指定此状态。在编辑文件之前可将文件标记为已签出，以便通知其他用户您要更改内容。

已由 <user name> 签出  另一个用户正在编辑该文件并且尚未保存新版本。

 若要快速查看某个特定项目中所有已签出的文件，请打开该项目，然后在 Adobe 对话框的“收藏夹”面板中单击“Version Cue”条目下的“已签出的文件”。

已同步  文件的最新已知版本已可供编辑，并且计算机上已有该文件的本地副本。当您签入正在编辑的文件的版本时，或当您同步项目时，Version Cue 将指定此状态。

冲突  存在版本冲突，或者您和另一个用户都在编辑该文件。

新文件  本地项目文件夹中的文件是 Version Cue 已知的唯一副本，并且尚未与 Version Cue 服务器同步。某些情况下可能会应用此状态，例如，如果文件是在 Version Cue 服务器脱机时首次存入现有项目的情况下。您可以编辑该文件，但是在保存更改之后应签入或同步该文件，这一点很重要。

服务器上有更新的版本  本地项目文件存在，但是 Version Cue 服务器上有该文件的更新的版本。该状态指示在可以编辑该文件之前，将需要一些时间来下载最新的本地项目文件。

服务器脱机  本地项目文件存在，但是 Version Cue 服务器脱机，或者您处于脱机状态并且无法访问服务器。无法检查本地项目文件是否已与 Version Cue 服务器上的最新版本同步。可编辑脱机副本并保存这些更改；但是，当 Version Cue 服务器恢复联机后，必须签入版本或者同步文件。

 已删除 文件或文件夹已经从项目中删除，但尚未永久清除。 (您可以恢复已删除的文件或文件夹。)

打开项目中的文件

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

只能从存储在本地 Version Cue 服务器上的项目中打开文件，或者从配置为对他人可见的远程服务器上的共享项目中打开文件。

打开项目文件

1 在 Acrobat、Flash、Illustrator、InCopy、InDesign 或 Photoshop 中，选择“文件”>“打开”，然后在 Adobe 对话框的“收藏夹”面板中单击“Version Cue”。

2 双击包含您要打开的文件的项目。

3 选择文件，再单击“打开”。

注：若要在 Bridge 中显示文件，请在 Adobe 对话框中右键单击 (Windows) 或按 Control 单击 (Mac OS) 该文件，然后选择“在 Bridge 中显示”。

从 Bridge 打开项目文件

1 单击“收藏夹”面板中的“Version Cue”。

2 双击包含您要打开的文件的项目，然后双击该文件。文件将在其本机应用程序中打开。

将更改保存到本地项目文件

如果在编辑从 Version Cue 项目中打开的文件时，您想保存更改，但是不准备保存一个新版本，则可以使用“文件”>“保存”命令将更改保存到计算机上的本地项目文件。在将新版本保存到共享 Version Cue 服务器之前，这些更改将不会对任何其他用户可用。也可在保存更改之后关闭文件，然后重新打开该文件并稍后签入一个版本。

◆ 若要将更改保存到本地项目文件中，请选择“文件”>“保存”。

删除本地项目文件

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

某些情况下，例如，如果您想在硬盘驱动器上释放更多空间，则可以从本地项目文件夹中删除不是由您签出的文件。删除本地项目文件不会影响存储在 Version Cue 服务器上的已签入文件。Version Cue 将在下次同步项目时创建新的本地项目文件。

 从项目上断开也会删除本地项目文件；但是，“断开”命令还将从 Bridge 和 Adobe 对话框中删除项目的快捷方式。

- 在 Bridge 中，选择一个 Version Cue 项目或项目文件，然后选择“工具”>“Version Cue”>“清除本地文件”。
- 在 Acrobat、Flash、Illustrator、InCopy、InDesign 或 Photoshop 中，选择一个 Version Cue 项目或项目文件，然后从“工具”或“项目工具”(Acrobat) 菜单上选择“清除本地文件”。

编辑已由另一个用户签出的文件

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

如果某人正在编辑主文件的本地副本，则 Version Cue 将把该文件的状态更改为“已签出”或“正在使用”(Acrobat)，在您试图编辑本地项目文件时通知您该文件已经签出，并允许您决定是否继续处理该文件。

处理文件完成后，两个用户都可将该文件的新版本保存到 Version Cue 服务器上。Version Cue 将警告该文件的所有当前用户 Version Cue 服务器上存在新版本，然后让用户选择是下载最新版本还是继续编辑。

 使用“Version Cue 服务器管理”为 Version Cue 项目指定锁定保护。在受到锁定保护的项目中，只有第一个编辑其中的某个可用文件的用户才能将该文件的版本签入 Version Cue 项目。有关详细信息，请参阅在 Version Cue 服务器管理中创建和管理项目。

编辑已由另一个用户签出的文件

1 打开该文件，然后在出现“已由...签出”或“正由...使用”(Acrobat)警告时，选择下列选项之一：

放弃更改 显示 Version Cue 服务器中该文件的最新版本，并且放弃对本地项目文件的更改。

继续编辑 允许您编辑本地项目文件，而不覆盖同一个文件属于另一个用户的本地副本中所发生的更改 (Version Cue 将提示每个用户保存该文件的新版本)。

2 如果继续处理该文档并更改文档内容，则 Version Cue 将显示一个警告，提醒您可能会造成冲突副本。选择下列选项之一：

不，关闭文档 不做任何修改关闭文件。

是，保持打开 使文件保持打开，这样您可以继续处理文档。

3 如果项目未应用锁定保护，则可以保存编辑的新版本。Version Cue 将显示一个警告，警告您如果继续将发生编辑冲突。选择下列选项之一：

取消 将您返回到打开的文件，并且不签入版本。

签入 以新版本更新 Version Cue 服务器中的主文件。(Version Cue 向另一个用户显示警告以提醒已经创建了该文件的更新的版本。)

您可以随时关闭文档并放弃所做的任何更改。

以最新的版本更新文件

如果另一个用户创建了您已打开的文件或者仍标记为“已签出”或“正在使用”(Acrobat)的文件的新版本，则在您打开该文件或试图更改该文件时，或者当您将该文档窗口切换到文档组的最前面时，Version Cue 将提示您以最新的版本更新文档。

◆ 当提示出现时，请选择下列选项之一：

放弃更改 使用 Version Cue 项目中的最新版本更新文档。更新后您可以继续编辑该文件。您将丢失已做出的任何更改，即使您已经使用“保存”命令将这些更改保存到本地项目文件。

继续编辑 保留文档原样。您可以继续编辑文件，而不覆盖最新版本中的更改。取而代之的是，您将得到提示在关闭文件时保存该文件的一个新版本或者放弃您的更改。

移动和复制 Version Cue 文件

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

使用 Bridge 中的“移到”或“复制到”命令在一个项目内或者多个项目之间移动或复制 Version Cue 文件，或者从项目移到或复制到桌面文件夹。在复制或移动文件时，Version Cue 只复制或移动最新版本。

复制 Version Cue 文件

◆ 请执行下列任一操作：

- 在 Bridge 中选择文件，并选择“编辑”>“复制”。
- 在 Bridge 中，右键单击该文件，选择“复制到”，然后从上下文菜单中选择一个项目或文件夹（若要指定未列出的文件夹，请选择“文件夹”，选择一个桌面文件夹或项目文件夹，再单击“确定”）。
- 按 Ctrl (Windows) 或按 Option (Mac OS) 将文件拖到其它位置。
- 将文件从一个项目拖到另一个项目（如果将文件拖到同一个项目中的另一个位置，则为移动文件）。

移动 Version Cue 文件

◆ 请执行下列任一操作：

- 在 Bridge 中，右键单击该文件，选择“移到”，然后从上下文菜单中选择一个项目或项目文件夹（若要指定未列出的文件夹，则选择“文件夹”，选择一个文件夹，再单击“确定”）。

注：如果在同一个 Version Cue 项目中使用“移到”命令，则 Bridge 将移动文件。如果使用“移到”命令将文件从一个 Version Cue 项目移到另一个项目，或者从 Version Cue 项目移到桌面文件夹，则 Bridge 复制文件。

- 将文件拖到同一个项目中的其它位置（如果将文件从一个项目拖到另一个项目，则为复制文件）。

搜索 Version Cue 文件

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

通过搜索特定的元数据（如标题、作者、版权数据、关键字、日期和位置）可在 Version Cue 项目中查找文件。当您处理 Version Cue 项目文件时，元数据会添加到其中。此外，在 Adobe Creative Suite 组件中，还可以通过“文件信息”对话框将其它元数据添加到文件中。Adobe Creative Suite 组件可包含特定元数据字段；例如，InDesign 文件中的字体和颜色以及 Illustrator 文件中的颜色。

可搜索现有文件以及已从项目中删除的文件。在 Bridge 中，可根据版本注释和过去的版本搜索 Version Cue 项目文件。（有关在 Bridge 中搜索的说明，请参阅 Bridge“帮助”中的“搜索文件和文件夹”。）

注：Bridge 不会搜索 Version Cue 版本注释元数据，除非您从“查找”对话框中的“条件”菜单中选择“签入注释”。

1 在 Acrobat、Flash、Illustrator、InCopy、InDesign 或 Photoshop 中，单击 Adobe 对话框的“收藏夹”面板中的“Version Cue”，然后双击您要搜索的项目。

2 单击“项目搜索”。

3 从“搜索类别”菜单中选择一个选项，然后在相邻的框中输入条件。

4 单击“搜索”。

置入 Version Cue 文件

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

在 Illustrator、InCopy、InDesign 或 Photoshop 中处理 Version Cue 项目时，可以使用“置入”命令将 Version Cue 文件添加到文档中，就像置入非 Version Cue 文件一样。可将文件从 Bridge 中的 Version Cue 项目中拖到打开的 Flash、Illustrator、InCopy、InDesign 或 Photoshop 文件中。

 在将资源置入 Version Cue 管理的文件之前，请总是将资源添加到 Version Cue 项目中。在将未由 Version Cue 管理的文件置入由 Version Cue 管理的文件时，您将无法跟踪置入的资源的版本或状态。

“链接”面板（Illustrator、InCopy 和 InDesign 中）显示了有关从 Version Cue 项目置入的文件的附加信息，它们标识链接的文件是否正在被编辑以及哪个用户正在进行编辑。还可以使用“链接”面板确定链接文件是否需要更新为 Version Cue 服务器中更新的版本。

有关将文件置入文档的完整信息，请参阅特定应用程序的帮助。

用以前的版本替换已置入的文件

您可能发现自己正在处理一个文档的多个版本，并且该文档中包含一个链接，它指向一个有着多个版本的文件。如果决定提升较早版本的文档，该文档包含指向较早版本的文件的链接，则 Version Cue 将在提升的文档中链接到当前版本的文件。

例如，假设您创建了一个 InDesign 文档，并在该文档中置入一个 Photoshop 文件，然后创建了该 InDesign 文档和 Photoshop 文件的多个版本。如果您随后决定提升较早版本的 InDesign 文档，则指向置入的 Photoshop 文件的链接将指向该文件的当前版本，而不是在提升的 InDesign 文档中原先链接的文件版本。若要解决此问题，应将该文件替换为以前的版本。

注：Illustrator、InCopy 或 InDesign 可能会显示在提升的文档中原先链接的文件版本的缩略图，但是该链接实际指向文件最新的版本。例如，当您打包显示正确版本的缩略图的 InDesign 文档时，InDesign 将以最新（但是不正确的）版本替换该文件的缩略图。

1 在 Illustrator、InCopy 或 InDesign 中，选择“链接”调板中的文件。

2 从“链接”面板菜单中选择“版本”。

3 选择一个版本，然后单击“提升到当前”。如果需要，输入版本注释，然后单击“保存”。

在链接面板中查看文件和版本

当 Version Cue 在 Illustrator、InCopy 或 InDesign 中启用时，“链接”面板标识谁正在从 Version Cue 项目编辑链接的文件。

“链接”面板对于使用 Version Cue 管理的文件以及不使用 Version Cue 管理的文件作用相同。例如，如果 Version Cue 服务器上有链接文件的更新的版本，则“已修改的插图”图标  将出现；如果文件缺失，则出现“缺失的插图”图标 。若要从 Version Cue 项目更新链接的文件，可使用用于处理不受 Version Cue 管理的文件的相同过程。

“链接”面板还显示了描述 Version Cue 服务器上的文件状态的 Version Cue 状态图标（请参阅文件状态），并且显示了链接文件的版本，这样您就可以提升和使用以前的版本。您甚至可以创建链接的非 Adobe 文件的版本。

◆ 请执行下列操作之一：

- 若要查看置入文件的版本，请从“链接”面板菜单中选择“版本”。
- 若查看显示置入文件的版本的工具提示，请将指针放置在“链接”面板中文件名称的上方。

有关操作“链接”面板和置入文件的详细信息，请参阅 **Illustrator** 帮助、**InCopy** 帮助或 **InDesign** 帮助。

从项目中删除文件或文件夹

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

可以在 **Bridge** 中或者任何启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件中删除文件或文件夹。从 Version Cue 中删除文件或文件夹是一个两步式过程，这样可防止意外删除。

第一步是删除文件或文件夹并赋予其“已删除”状态。删除只是从常规视图中隐藏文件或文件夹，但并不是将其彻底清除。第二步是永久删除并彻底清除该文件或文件夹及其以前的版本。

注 除非文件或文件夹标记为“已签出”或“正在使用”(Acrobat)，否则任何拥有相应权限的用户都可以删除文件和文件夹。如果您在工作组中，并且有一个用户正在编辑您需要删除的文件，则您可以使用 Version Cue 服务器管理重置文件锁。

在 **Bridge** 和启用 Version Cue 的 Adobe Creative Suite 组件中，可以在“项目垃圾桶”视图中查看状态为“已删除”的项目文件。可恢复状态为“已删除”的文件或文件夹，以还原 Version Cue 管理。恢复的文件和文件夹将出现在项目文件夹层次结构中其先前的位置。

删除文件或文件夹

- 1 在 Acrobat、Flash、Illustrator、InCopy、InDesign 或 Photoshop 中，单击 Adobe 对话框中“收藏夹”面板上的“Version Cue”，然后打开包含您想删除的文件或文件夹的项目。
- 2 选择要删除的文件或文件夹，然后单击工具栏上的“删除” 图标。

在 **Bridge** 中删除文件或文件夹

- 1 在 **Bridge** 中，单击“收藏夹”面板中的“Version Cue”，然后打开包含您要删除的文件的项目。
- 2 选择该文件，然后单击工具栏上的“删除” 图标。

恢复删除的文件或文件夹

- 1 在 Acrobat、Flash、Illustrator、InCopy、InDesign 或 Photoshop 中，在 Adobe 对话框内打开包含您要恢复的文件或文件夹的项目。
- 2 单击“收藏夹”面板上的“项目垃圾桶”，右键单击您要恢复的文件，然后选择“恢复”。
- 3 从“工具”或“项目工具”(Acrobat) 菜单中选择“刷新”以更新该对话框。

文件或文件夹将恢复到其在 Version Cue 项目中的原始位置。

注：若要恢复以前已删除的文件夹中的文件，必须首先恢复该文件夹。如此将恢复文件夹及其所有内容。

在 **Bridge** 中恢复删除的文件或文件夹

- 1 在“收藏夹”面板上单击“Version Cue”，然后打开包含您要恢复的文件的项目。
- 2 选择“工具”>“Version Cue”>“查看项目垃圾桶”。

3 选择您要恢复的文件，然后选择“工具”>“Version Cue”>“恢复”。

文件或文件夹将恢复到其在 Version Cue 项目中的原始位置。

永久删除文件或文件夹

1 在 Acrobat、Flash、Illustrator、InCopy、InDesign 或 Photoshop 中，在 Adobe 对话框内打开包含您要永久删除的文件或文件夹的项目。

2 单击“收藏夹”面板上的“项目垃圾桶”，右键单击您要永久删除的文件，然后选择“永久删除”。

3 单击“确定”。

在 Bridge 中永久删除文件

1 在“收藏夹”面板上单击“Version Cue”，然后打开包含您要永久删除的文件的项目。

2 选择“工具”>“Version Cue”>“查看项目垃圾桶”。

3 右键单击(Windows)或按 Ctrl 单击(Mac OS)您要永久删除的文件，然后单击“永久删除”。

Version Cue 版本

关于版本

版本跟踪文件的更改：每一个版本是文件在某个特定时间点上的快照。在编辑取自 Version Cue 服务器的文件时，您所编辑的是保存到 Version Cue 服务器上的最新版本。当您准备将更改保存到 Version Cue 服务器时，您将签入版本。无需在每次保存更改时都签入版本：只需在您想创建文件快照时才签入版本。

可将注释与版本一起保存，以帮助您跟踪更改。还可以将以前的版本提升为当前版本，从而从不需要的更改中恢复出来。

可将同一个文件的多个版本进行比较，并在版本过时时删除版本，或者为了节省磁盘空间而删除版本。

有关版本控制的视频，请参阅 www.adobe.com/go/vid0115_cn。

签入版本

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

若要签入文件的新版本，请使用“签入”或“保存版本”(Acrobat)命令，它会将更改保存到 Version Cue 服务器上，并从文件上删除“已签出”或“正由...使用”(Acrobat)状态。

当您签入版本时，Version Cue 将只传送并保存您对文件所做的更改。

只有在非 Adobe 文件属于 Version Cue 项目并已通过 Bridge 打开的情况下，才能签入非 Adobe 文件的版本。在签入非 Adobe 文件的版本之后，可以从启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件的“版本”对话框中，或者从 Bridge 的“检查器”或“内容”面板中访问这些版本。

注：通过使用“链接”面板中的“编辑原稿”命令，您可以保存 InCopy、InDesign 和 Illustrator 中的非嵌入的图片、图像和文本文件的版本。编辑完文件后，将其保存在其本机应用程序中。然后，在“链接”面板中选择该文件，并使用“保存链接版本”命令将版本签入 Version Cue 项目。有关详细信息，请参阅 InCopy 帮助、InDesign 帮助或 Illustrator 帮助。

签入版本

1 请执行下列操作之一：

- 在 Flash、InCopy、Illustrator、InDesign 或 Photoshop 中，选择“文件”>“签入”。
- 在 Acrobat 中，选择“文件”>“保存版本”。
- 在 Bridge 中，选择您要签入的文件，然后单击“签入”按钮。

2 在“签入”对话框中，输入要与该版本关联的注释，然后单击“确定”。

签入非 Adobe 文件

- 1 启动 Bridge。
- 2 在 Bridge 中，单击“收藏夹”面板中的“Version Cue”，然后打开包含您要签出的文件的项目。
- 3 双击该文件将其签出，并将其打开。
- 4 当文件在其本机应用程序中打开后，可进行更改以及保存和关闭文件。
- 5 在 Bridge 中，单击“签入”按钮。
- 6 在“签入”对话框中，输入要与该版本关联的注释，然后单击“确定”。

查看、提升和删除版本

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

各个版本视作单独的文件，可以通过所有启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件中的“版本”对话框或者通过 Bridge 中的“内容”面板进行访问。“版本”对话框和 Bridge 显示所有文件版本（顺序编号）的缩略图，并附带注释、日期以及创建版本的用户的登录名。

如果要详细比较版本，则可以选择在每个版本各自的本机应用程序中查看它们。

 如果希望以前的版本和当前版本可同时在项目中使用，请将以前的版本另存为单独的资源。



在 Adobe 对话框中查看版本

查看版本

- 1 在 Acrobat、Flash、InCopy、Illustrator、InDesign 或 Photoshop 中，单击 Adobe 对话框的“收藏夹”面板中的“Version Cue”，然后打开包含您要查看其版本的文件的项目。
- 2 选择您要查看其版本的文件。
- 3 从“工具”或“项目工具”(Acrobat) 菜单  中选择“版本”。

版本将出现在“版本”对话框中。

 当文件在启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件中打开时，可查看文件的版本：从文档窗口底部的状态菜单中选择“版本”。

在 Bridge 中查看版本

- 1 单击“收藏夹”面板中的“Version Cue”。
- 2 打开包含您要查看其版本的文件的项目，然后选择文件。
- 3 选择“工具”>“Version Cue”>“版本”，或者单击“内容”面板中的“版本”按钮。版本将出现在“内容”面板中。

在其本机应用程序中查看以前的版本

如果在其本机应用程序中查看以前版本，则您所做的更改不会在当前版本中反映出来（除非将以前的版本提升为当前版本）。但是，可以将对以前的版本所做的编辑另存为新的资源。

◆ 请执行下列操作之一：

- 在“版本”对话框中，单击要打开的版本并单击“查看”。
- 在 Bridge 中，双击您要打开的版本。

Version Cue 将在以前的版本的本机应用程序中打开该版本。版本号出现在文件的标题栏内以提醒您这不是当前版本。文件状态为“从未保存过”，因为以前的版本仅仅是文件以前阶段的快照。

提升版本

提升以前的版本将把以前的版本的副本自动另存为当前版本。该过程保持以前的版本不变，以防您以后决定再次恢复到该版本。在创建和提升之间所做的任何更改都不会出现在新的当前版本中。

1 请执行下列操作之一：

- 在“版本”对话框中，选择要提升的版本，然后单击“提升到当前版本”。
- 在 Bridge 中，选择要提升的版本，然后单击“提升”。

2 在“签入”对话框中键入版本注释，再单击“继续”。

删除版本

◆ 请执行下列操作之一：

- 在“版本”对话框中，选择要删除的版本，然后单击“删除”。
- 在 Bridge 中，选择要删除的版本，然后单击“删除此版本”。

注意，其余版本不会重新编号。

 通过使用 Version Cue 服务器管理，可以同时删除项目中所有文件的多个以前的版本。通过使用该方法，您可以按日期或按要保留的版本数保留过去的版本。请参阅高级 Version Cue 服务器管理任务。

编辑和同步脱机文件

关于脱机文件

当 Version Cue 服务器不可用时，如果需要处理 Version Cue 项目中的文件，则可以编辑您的计算机上的本地项目文件。当 Version Cue 服务器再次可用时，必须将您的文件与 Version Cue 服务器进行同步，以将最新版本保存到 Version Cue 服务器上。可同步整个项目，或者只同步项目中的文件夹或文件。

若要准备处理脱机文件，最好在服务器仍联机时先同步整个 Version Cue 项目，以确保获得本地项目文件。然后可以编辑脱机文件，并在服务器恢复联机时同步脱机文件。

编辑脱机文件

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

通过打开脱机副本，可编辑从不可用的 Version Cue 服务器上脱机的文件。如果您知道您将处理脱机文件，则在脱机之前应首先将该文件签出（请参阅下面的“手动签出文件”）。

编辑脱机项目中的本地项目文件

1 在 Acrobat、Flash、InCopy、Illustrator、InDesign 或 Photoshop 中，单击 Adobe 对话框的“收藏夹”面板中的“Version Cue”，然后打开包含您要编辑的文件的项目。Version Cue 可能需要花几秒钟时间来确认 Version Cue 服务器是否不可用。

2 双击文件以将其打开（“脱机副本”状态表示允许打开该文件）。

3 完成对该文件的编辑后，选择“文件”>“保存”以保存对本地项目文件的更改。当 Version Cue 服务器再次可用后，对文件进行同步。如果当您正在 Adobe 应用程序中编辑脱机文件时 Version Cue 服务器变为可用，则 Version Cue 将自动把该文件标记为“已签出”或“正在使用”(Acrobat)。

手动签出文件

如果要处理脱机 Version Cue 服务器上的文件，则在服务器脱机之前应首先手动将该文件标记为“已签出”。在将文件标记为“已签出”时，Version Cue 将创建本地项目文件，并防止其他用户编辑该文件。

❖ 请执行下列操作之一：

- 在 Bridge 中，单击“收藏夹”面板上的“Version Cue”，定位到该文件，然后单击“签出”按钮。
- 在 Acrobat、Flash、InCopy、Illustrator、InDesign 或 Photoshop 中，单击 Adobe 对话框的“收藏夹”面板中的“Version Cue”，然后打开包含该文件的项目。右键单击(Windows)或按 Control 单击(Mac OS)该文件，然后选择“签出”或“标记为正在使用”(Acrobat)。单击“取消”关闭 Adobe 对话框。

同步文件

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

如果已经处理过脱机文件，则必须将这些文件与 Version Cue 服务器同步，以将最新的版本保存到 Version Cue 服务器上。

如果另一个用户在 Version Cue 服务器上保存了文件的更新的版本，则您也可能想要进行同步。

同步文件

1 在 Acrobat、Flash、InCopy、Illustrator、InDesign 或 Photoshop 中，单击 Adobe 对话框的“收藏夹”面板中的“Version Cue”，然后选择您要同步的项目、文件夹或文件。请执行下列操作之一：

- 若要从 Version Cue 服务器下载您没有对应的本地项目文件的资源，请从“工具”或“项目工具”(Acrobat)菜单  中选择“下载”(如果“下载”不可用，则表示资源已经同步)。
- 若要同时向 Version Cue 服务器上载资源以及从服务器下载资源，请从“工具”或“项目工具”(Acrobat)菜单  中选择“同步”。

2 如果提示“文件冲突”对话框，请在该对话框中选择一个选项。

同步 Bridge 中的文件

1 在 Bridge 中，单击“收藏夹”面板中的“Version Cue”。

2 选择一个项目、文件夹或文件，然后执行下列操作之一：

- 若要从 Version Cue 服务器上下载您没有对应的本地项目文件的资源，请选择“工具”>“Version Cue”>“下载”(如果“下载”不可用，则资源已经同步)。
- 若要同时向 Version Cue 服务器上载资源以及从服务器下载资源，请选择“工具”>“Version Cue”>“同步”(或者单击工具栏上的“同步”按钮)。

3 如果提示“文件冲突”对话框，请在该对话框中选择一个选项。

文件冲突选项

如果 Version Cue 服务器上的主文件比您的本地项目文件新，并且您已对本地项目文件进行了更改，则“文件冲突”对话框将出现，并含有下列选项：

将以下操作应用于所有后续冲突 每次出现文件冲突时自动应用所选选项。

签入 将本地项目文件作为新版本保存到 Version Cue 服务器上。

跳过此文件 阻止从 Version Cue 服务器下载最新的版本。(此选项还将阻止本地项目文件的版本保存到服务器上。) 只有在您想保留您所做的编辑并放弃主文件中的其它更改时才应选择此选项。

Version Cue 服务器管理

关于 Version Cue 服务器管理

可使用 Version Cue 服务器管理创建、编辑和删除项目；管理用户和组访问权；查看日志和报告；启动和管理基于 Web 的 PDF 审阅；以及执行高级服务器管理任务，如删除文件版本、删除文件锁、配置插件和备份 Version Cue 服务器。

Version Cue 服务器管理网页分成四个选项卡。每个选项卡包含用于配置 Version Cue 的控件。可以从 Version Cue 图标、Web 浏览器或者任何启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件访问 Version Cue 服务器管理。



Version Cue 服务器管理的“用户 / 组”和“项目”选项卡
A. 制表符 B. 控件

Version Cue 服务器管理的软件要求

Windows 版 Version Cue 服务器管理要求 Java 运行时环境 (JRE) 1.5 或更高版本以从文件夹导入项目。可以从 Sun Microsystems Java 网站下载 Java 运行时环境，地址是 www.java.com/en/download/manual.jsp。

Windows 和 Mac OS 版的 Version Cue 服务器管理都需要 Adobe Flash Player 9 以用于用户和组管理。首次创建用户和组时，Version Cue 将提示您安装 Flash Player。

登录到 Version Cue 服务器管理

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

首次开启 Version Cue 服务器时，Version Cue 将自动创建拥有管理员权限的默认登录名 (system)，并要求您指定密码。此登录名和密码可使您登录到 Version Cue 服务器管理。

其他拥有管理员权限的用户也可登录到 Version Cue 服务器管理。

从 Version Cue 图标登录

1 请执行下列操作之一：

- (Windows) 右键单击系统任务栏中的 Version Cue 图标，然后选择“服务器管理”。



在 Windows 中，右键单击 Version Cue 图标。

- (Mac OS) 单击屏幕顶部的 Version Cue 图标，然后单击“服务器管理”。

2 在框中键入 Version Cue 登录名和密码，然后单击“登录”。

从启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件登录

也可从 Acrobat、Flash、InCopy、InDesign、Illustrator 和 Photoshop 登录到 Version Cue 服务器管理。

- 1 选择“文件”>“打开”，然后单击“使用 Adobe 对话框”。
- 2 从“工具”菜单上选择“连接到服务器”或从“项目工具”菜单上选择“连接到”(Acrobat)，键入您要管理的 Version Cue 服务器的 IP 或 DNS 地址以及端口，然后单击“确定”。默认端口号为 3703（如果连接到的 Version Cue CS3 服务器与 Version Cue CS2 工作区安装在同一个系统上，则为 50900）。
- 3 从“工具”或“项目工具”(Acrobat) 菜单  中选择“编辑属性”。
- 4 在“编辑属性”对话框中单击“服务器管理”。
- 5 在框中键入 Version Cue 登录名和密码，然后单击“登录”。

从 Web 浏览器登录

- 1 在 Web 浏览器中，键入安装 Version Cue 服务器的计算机的 IP 地址或 DNS 地址。在地址前面加上 `http://` 并在其后面加上一个冒号和默认端口号，例如，`http://153.32.235.230:3703` (IP) 或 `http://myserver.mycompany.com:3703` (DNS)。默认端口号为 3703（如果连接到的 Version Cue CS3 服务器与 Version Cue CS2 工作区安装在同一个系统上，则为 50900）。

注：如果服务器安装在本地，则键入 `http://localhost:3703`。

- 2 浏览器窗口将显示 Adobe Version Cue 服务器管理登录页。在框中键入 Version Cue 登录名和密码，然后单击“登录”。

创建和管理用户

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

只有被授予“系统管理员”访问权限的用户才能创建、导入、导出和编辑 Version Cue 用户。

如果未启用在开启 Version Cue 服务器时自动创建用户帐户，则需要创建 Version Cue 用户名以允许其他用户访问 Version Cue 服务器上的项目。若要限制用户可访问的 Version Cue 项目，可要求登录访问项目，并为该项目指定用户名和权限。

在 Version Cue 服务器管理中创建和管理用户需要 Adobe Flash Player 9。首次创建用户时，Version Cue 将提示您安装 Adobe Flash Player 9。

创建、编辑或删除用户

创建用户以允许他们访问 Version Cue 服务器上的项目。

- 1 单击 Version Cue 服务器管理中的“用户 / 组”选项卡，然后在“用户”区域中单击“新建”。
- 2 在“新建用户”对话框中，输入用户名、登录名和密码，然后从“管理访问级别”菜单中选择要赋予用户的访问级别：
 - “无”将拒绝该用户访问 Version Cue 服务器管理。
 - “用户”将授予对 Version Cue 服务器管理的标准访问权。拥有标准访问权的用户可创建新项目（如果还授予了项目创建权限）以及修改他们所创建的项目。
 - “系统管理员”将授予对 Version Cue 服务器管理中的所有任务的完全访问权。
- 3 选择“项目创建”以使用户能创建新的 Version Cue 项目。
- 4（可选）在其余文本框中键入电话号码、电子邮件地址以及注释。如果用户将参加 Version Cue PDF 审阅，请确保输入电子邮件地址。
- 5 单击“保存”。

若要编辑用户，请选择用户，单击“编辑”，在“编辑 [用户名]”对话框中更改设置，然后单击“保存”。若要删除用户，请选择该用户，然后单击“删除”。

创建、编辑或删除用户组

创建用户组以将拥有相似权限的用户进行分组。例如，创建一个名为“Designers”的用户组以将为某个设计项目提供插图的所有用户归为一组。默认组“Everyone”包含系统中的所有用户。

- 1 单击 Version Cue 服务器管理中的“用户 / 组”选项卡。
- 2 在“组”区域中单击“新建”。
- 3 在“新建组”对话框中，输入组名。（可选）输入注释，然后单击“保存”。
- 4 将用户从“用户”区域拖入新组，以此将用户添加到组中。

若要更改组名，请选择该组，单击“编辑”，然后在“组名”框中输入新的名称。若要删除组，请选择该组，然后单击“删除”。

为用户和组分配权限

可将权限分配给单独的用户或分配给一组用户。权限不同于访问级别：访问级别控制对 Version Cue 服务器管理的访问，而权限控制对 Version Cue 服务器、项目和 Version Cue PDF 审阅的访问。请注意，分配给用户或组的权限可能被针对特定项目而分配给用户的权限所覆盖。

- 1 请执行下列任一操作：
 - 若要将权限分配给用户，请在 Version Cue 服务器管理的“用户 / 组”选项卡中选择用户。
 - 若要将权限分配给组中的所有用户，请在 Version Cue 服务器管理的“用户 / 组”选项卡中选择组。
- 2 在“全局权限”部分中，对每个权限类别选择“允许”或“拒绝”：
 - 💡 若要允许或拒绝所有权限，请从“预设”菜单中选择“允许”或“拒绝”。若要显示分配给用户或组的默认权限，请选择用户或组，然后单击“有效权限”。
 - “读”允许查看项目以及其中的文件、版本和文件信息。
 - “写”允许向项目添加文件以及保存版本和文件信息。
 - “删除”允许删除项目或其中的文件。
 - “审阅发起者”允许在 Version Cue 服务器管理中发起 PDF 审阅（请参阅启动 Version Cue PDF 审阅）。
 - “项目管理”允许管理项目（例如，复制、备份、导出和删除项目）。
- 3 单击“保存权限”。

从 LDAP 目录导入用户

LDAP（轻量级目录访问协议）是一种查询方法，用来查询包含有关用户的信息（如用户名和密码）的目录系统。可以从 LDAP 服务器导入用户，并将其用户属性（如用户名和密码）映射为 Version Cue 用户属性。从 LDAP 服务器导入的用户会伴有用户图标，该图标不同于典型的用户图标。

注：如果在配置 Version Cue 服务器时启用了“自动用户帐户创建”，然后又启用了 LDAP 支持，则当 LDAP 用户以其 LDAP 帐户名访问服务器时，LDAP 用户将自动导入。以此方式导入的用户将添加到 Everyone 组中，并获得用户访问级别“无”，因此将无法登录到 Version Cue 服务器管理。使用此方法可将对 Version Cue 服务器上的项目的默认访问权自动分配给 LDAP 用户，而无需显式导入用户。

- 1 单击 Version Cue 服务器管理中的“高级”选项卡。
- 2 单击“LDAP 首选参数”。
- 3 单击“启用 LDAP 支持”，然后输入有关 LDAP 服务器的信息：
 - 在“LDAP 服务器”框中输入服务器名称。
 - 在“服务器端口”框中输入服务器端口。
 - 在“搜索基准”框中输入 LDAP 服务器上的 LDAP 目录层次结构的起点。
 - 如果 LDAP 服务器需要身份验证，则在“用户名”和“密码”框中输入用户名和密码。
 - 如果想通过 SSL 连接到启用 SSL 的 LDAP 服务器，则选择“使用带 SSL 的 LDAP”。

- 在“用户 Id”、“显示名”、“电子邮件”、“信息”和“电话”框中输入 LDAP 属性。Version Cue 将把这些属性映射到对应的 Version Cue 服务器属性。

若要指定 Version Cue 服务器定期与 LDAP 服务器进行同步，请选择“启用自动同步”并指定同步周期。

4 单击“保存”。

5 在 Version Cue 服务器管理的“用户 / 组”选项卡中，单击“用户”区域中的“单击以最大化”。

6 单击“导入外部用户”。

7 在“外部用户”对话框中键入您要导入的 LDAP 用户名的前几个字母。（Version Cue 自动填写条目。）

8 选择名称，然后单击“添加”。

9 重复步骤 7 和 8，直至添加好所有需要的 LDAP 用户，然后单击“导入用户”。

导出用户列表

若要将一组用户添加到另一个 Version Cue 服务器，请导出用户列表，然后将其复制到装有 Version Cue 服务器的另一台计算机的 Version Cue 应用程序文件夹中的 UsersExport 文件夹。然后可使用导出列表导入用户。

1 单击 Version Cue 服务器管理中的“用户 / 组”选项卡。

2 在“用户”区域中单击“单击以最大化”。

3 单击“导出用户”。

4 选择要导出的用户（按 Shift 单击以选择连续用户，按 Ctrl 单击以选择不连续的用户）。

5 在文件名文本框中为列表键入一个名称。（可选）在“注释”文本框中键入备注。

6 单击“导出”。

用户列表的位置出现在“导出用户”标题下面。若要将此列表导入另一个 Version Cue 服务器，请将此文件复制到目标服务器的 Version Cue 应用程序文件夹下的 Data/UsersExport 文件夹中。

从列表导入用户

1 单击 Version Cue 服务器管理中的“用户 / 组”选项卡，然后单击“导入用户”。

2 单击要导入的用户列表。

3 选中要导入的每个用户名旁边的复选框，或选中“用户名”列标签旁边的复选框以选择所有用户名。

4 单击“下一步”。

在 Version Cue 服务器管理中创建和管理项目

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

可创建一个新的 Version Cue 空项目，从装有 Version Cue 服务器的计算机上的文件夹中的文件创建项目，或者从 WebDAV 或 FTP 服务器创建项目。创建项目之后，就可以在“项目”选项卡中随时编辑其属性。

创建新的 Version Cue 项目

1 单击 Version Cue 服务器管理中的“项目”选项卡，然后单击“新建”：

- 单击“空项目”以创建空的 Version Cue 项目。
- 单击“从文件夹导入”以创建包含硬盘驱动器上文件夹中的文件的项目。
- 单击“从 FTP 服务器导入”或“从 WebDAV 服务器导入”以导入网站或者从 FTP 或 WebDAV 服务器上的文件夹导入文件。

2 在“新项目名称”文本框中键入一个项目名称。

3 指定 Version Cue 项目属性（请参阅下面的“Version Cue 项目属性”）。

4 单击“创建”（如果创建新的空项目）或者“下一步”（如果从 FTP 或 WebDAV 服务器上的文件夹或者硬盘驱动器上的文件夹创建项目）。

5 如果选择从文件夹导入项目，则执行以下操作，然后单击“导入”：

- 如果导入的内容为网站，则选择“将文件夹作为网站导入”。
- 若要指定要从中导入的文件夹，则单击“浏览”并选择文件夹。

注：单击“导入”后，请不要离开 Version Cue 服务器管理。如果在所有文件导入项目之前离开，则虽然 Version Cue 仍将创建项目，但是项目不会包含所有文件。

6 如果选择从 FTP 或 WebDAV 服务器导入项目，则执行以下操作，然后单击“导入”：

- 如果导入的内容是网站，则选择“将 FTP 目录作为网站导入”或“将 WebDAV 目录作为网站导入”。
- 在“FTP 服务器”或“WebDAV 服务器”文本框中，指定要从中导入文件的服务器，然后在“端口”文本框中键入相应的端口号。
- 若要指定文件夹，则单击“浏览”并选择一个文件夹。
- 如果访问此服务器需要用户名和密码，请在“用户名”和“密码”框中键入两者。
- 若要使用代理服务器来连接该服务器，请选择“使用代理”。
- 若要使用被动模式连接服务器，请选择“使用被动模式”。

7 如果选择要求登录访问项目，则单击“分配权限”并为用户分配权限（请参阅下面的“分配用户权限”）。

Version Cue 项目属性

在 Version Cue 服务器管理中创建或编辑 Version Cue 项目时，请指定以下选项：

将此项目与他人共享 用户可位于子网上，或者可为他们提供 Version Cue 服务器的 IP 或 DNS 地址和端口号，以获得对 Version Cue 服务器的访问。

此项目要求登录 确保只有拥有 Version Cue 登录 ID 和密码的用户才能访问此项目。

注：如果是在其他用户未经身份验证已在访问项目之后选择此选项，则这些用户仍然可以访问项目而无需登录。确保在项目的已指定用户的列表中根据需要更改他们的权限。

为此项目启用锁定保护 将文件版本控制限制为采用序列版本。在受到锁定保护的项目中，只有第一个编辑其中的某个可用文件的用户才能将该文件的版本签入 Version Cue 项目。其他用户要在第一个用户保存版本并关闭文件，或者恢复到文件的项目版本并将其关闭之后，才能签入版本 -- 其他用户必须以其自己的版本线索将他们的更改另存为全新的文件。

最大程度兼容 CS2 应用程序和 Acrobat 8 创建使用 Version Cue CS2 项目结构的项目，以使 Adobe Creative Suite 2 或 Acrobat 8 用户可使用 Version Cue CS3 项目。

注释 存储键入的有关项目的任何备注。

分配用户权限

如果在创建项目时选择要求登录，则需要为用户分配权限以定义他们对项目的访问权。

1 在 Version Cue 服务器管理的“分配权限”区域中，选择要为其分配权限的用户或者包含此类用户的组。

2 在 “[用户名] 的权限”部分中，对每个权限类别选择“允许”或“拒绝”：

 若要允许或拒绝所有权限，请从“预设”菜单中选择“允许”或“拒绝”。若要显示分配给用户或组的有效全局权限和项目权限，请选择用户或组，然后单击“有效权限”。

- “读”允许用户看到项目中的文件、版本以及文件信息。
- “写”允许用户在项目中创建文件、版本以及文件信息。
- “删除”允许用户从项目中删除文件。
- “审阅发起者”允许用户在 Version Cue 服务器管理中发起 PDF 审阅（请参阅启动 Version Cue PDF 审阅）。
- “项目管理”允许用户管理项目（例如，复制、备份、导出和删除项目）。

3 单击“设置权限”。

重制 Version Cue 项目

重制项目以使用相同的用户和权限启动新的项目。Version Cue 重制项目结构中的文件夹层次结构。

- 1 单击 Version Cue 服务器管理中的“项目”选项卡。
- 2 选中要重制的项目旁边的复选框，然后单击“复制”。
- 3 在“重制项目”页中，为项目键入一个唯一的名称。
- 4 编辑项目属性，然后单击“重制”。

删除 Version Cue 项目

1 单击 Version Cue 服务器管理中的“项目”选项卡，然后执行下列操作之一：

- 若要删除一个或多个项目，请选中要删除的每个项目旁边的复选框。
 - 若要删除所有列出的项目，请选中“项目名称”列标签旁边的复选框。
- 2 单击“删除”。“删除项目”页随即出现。
 - 3 选择“忽略用户锁”删除项目，这样即使用户已签出文件，仍然会进行删除。
 - 4 单击“删除”。

将 Version Cue 项目导出到计算机或者 FTP 或 WebDAV 服务器上

可以从 Version Cue 服务器导出所有项目文件的最新版本。如果要将文件从一台主机计算机（或服务器）移到另一台，要创建最新文件的文件包以进行输出，或者只是想创建最终版本的归档，则应进行导出。Version Cue 仍对在计算机之间移动的项目进行管理。

注：如果要移动项目，请首先决定是进行备份（这样将同时移动所有过去的版本）还是导出（这样将只移动项目文件的当前版本）。

- 1 单击 Version Cue 服务器管理中的“项目”选项卡。选中要导出的项目旁边的复选框，然后单击“导出”。
- 2 在“导出项目”页中，选择导出项目所用的协议。
- 3 请执行下列操作之一：
 - 如果在步骤 2 中选择“将项目导出到文件夹”，则指定要将项目导出到哪个文件夹。
 - 如果在步骤 2 中选择“将项目导出到 FTP 服务器”或“将项目导出到 WebDAV 服务器”，则在“服务器地址”文本框中指定服务器地址，在“目录”文本框中指定文件夹，然后输入用户名和密码（如果需要）。若要使用代理服务器进行连接，请选择“使用代理”。如果要通过防火墙连接服务器，或者指定了非 21 的端口，则选择“使用被动模式”。（此选项只有在“协议”菜单中选择了 FTP 之后才会出现。）
- 4 单击“导出”。

备份和恢复项目

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

备份 Version Cue 项目时，Version Cue 服务器管理将创建 Version Cue 项目中所有信息的备份，包括项目中所有文件的所有版本。可使用项目备份将项目从一个 Version Cue 服务器移动到另一个服务器，同时保留该项目的所有版本。可以恢复表示 Version Cue 项目处于指定日期的备份副本。恢复的项目备份不会替代原始 Version Cue 项目。

可在 Version Cue 项目首选参数中自定义项目的备份配置。可以使用新配置或现有配置备份项目。备份配置包括为循环项目备份安排时间的功能。

默认情况下，项目备份存储在 Program Files/Common Files/Adobe/Adobe Version Cue CS3/Server/Backups 文件夹中（Windows）或 Library/Application Support/Adobe/Adobe Version Cue CS3/Server/Backups 文件夹中（Mac OS）。

备份 Version Cue 项目

- 1 单击 Version Cue 服务器管理中的“项目”选项卡。

2 单击项目名称旁边的复选框，然后单击“备份”。

3 在“备份名称”文本框中，接受默认备份名称或键入新名称。

4 选择您要备份的项目组件：“项目内容”（总是选中）表示备份文件，“项目文件版本”表示备份文件的所有版本，“项目元数据”表示备份在 Adobe Creative Suite 组件中输入的嵌入信息，而“用户 / 用户指定”表示备份有关用户及其项目权限的信息。

5 单击“备份”。

恢复 Version Cue 项目备份副本

1 单击 Version Cue 服务器管理中的“项目”选项卡。

2 单击“项目备份”。

3 选择要恢复的备份。

4 在“新项目名称”文本框中，键入一个与 Version Cue 服务器中其它项目的名称不同的名称。

5 执行下列任一操作，然后单击“恢复”：

- 若要保留指定给项目的用户的列表，请选择“恢复用户”。
- 若要为每个指定的用户保留原来的权限，请选择“恢复用户指定”。
- 若要添加备注，请在“注释”文本框中键入相应内容。

创建新的备份配置

创建新的配置后，它将成为项目的默认配置。

1 单击 Version Cue 服务器管理中的“项目”选项卡。

2 单击要为其创建新的备份配置的项目。

3 单击“备份配置”，然后单击“新建”。

4 在“备份名称”文本框中为备份配置键入一个名称。

5 在“包含”选项列表中选择要备份的内容：“项目内容”（总是选中）表示备份文件，“项目文件版本”表示备份项目的所有版本，“项目元数据”表示备份在 Adobe Creative Suite 组件中输入的嵌入信息，而“用户 / 用户指定”表示备份有关用户及其项目权限的信息。

6（可选）在“注释”文本框中添加备份文件的备注。

7 单击“日程表”，如果希望备份自动进行，请从“重复”菜单中选择一个选项（如果要手动备份项目，则选择“不重复”）。

8 单击“保存”。

高级 Version Cue 服务器管理任务

注：只有在有权访问全部 Version Cue 功能集的情况下才能执行此任务。请参阅访问 Version Cue 功能。

可在 Version Cue 服务器管理的“高级”选项卡中执行高级 Version Cue 服务器管理任务，如备份服务器、指定代理和启用 SSL。

查看 Version Cue 服务器和插件信息以及日志文件

可通过 Version Cue 服务器管理显示 Version Cue 服务器版本、名称、Java 版本、数据库版本、Version Cue URL（IP 或 DNS 地址）以及 WebDAV URL。

还可以查看 Version Cue 服务器日志文件，日志文件根据您所指定的详细程度跟踪所有服务器操作。日志文件保存在 Version Cue 应用程序文件夹下的 Logs 文件夹中。

◆ 单击 Version Cue 服务器管理的“高级”选项卡，然后执行下列任一操作：

- 若要查看 Version Cue 服务器信息，请单击“服务器信息”。
- 若要查看有关已安装的 Version Cue 插件的信息，请单击“插件概述”。

- 若要查看 Version Cue 服务器日志文件，请单击“服务器日志”。
- 若要指定日志级别（错误、警告或信息）、指定最大日志大小，或另存为压缩文件以减小日志大小，请单击“首选参数”并设置这些选项。

查看 Version Cue 导入或导出报告

- 1 单击 Version Cue 服务器管理中的“高级”选项卡，然后单击“报告”。
 - 2 从“报告”菜单中选择要查看的报告的类型。
 - 3 若要查看单个项目的可用报告，请从“筛选依据”菜单中选择项目名称。若要查看 Version Cue 服务器上所有项目的可用报告，请选择“全部”。
 - 4 单击“项目名称”列中的项目名称以显示报告。
 - 5 若要打印报告的副本，请单击“打印视图”。
 - 6 若要返回报告列表，请单击“文件列表”。
-  若要删除报告，请在“报告列表”中选择该报告，然后单击“删除”。

备份 Version Cue 服务器

可备份完整的 Version Cue 服务器以将完整服务器从一台计算机移到另一台计算机上。

重要说明：如果恢复 Version Cue 服务器的备份副本，则服务器上的所有当前数据，包括 Version Cue 项目、文件和版本，都将由备份替换。

服务器备份文件保存在 Version Cue 应用程序文件夹下的默认 Backups 文件夹中。

- 1 单击 Version Cue 服务器管理中的“高级”选项卡，然后单击“备份 Version Cue 数据”。
- 2 若要添加有关服务器备份的备注，请在“注释”框中键入相应内容。
- 3 单击“保存”。备份完成后，单击“确定”以查看服务器备份的列表。

用以前的备份替换项目

若要用以前的版本替换 Version Cue 服务器中的当前项目，请首先恢复该备份。执行此操作时，Version Cue 服务器管理将关闭。

- 1 单击 Version Cue 服务器管理中的“高级”选项卡，然后单击“管理备份”。
- 2 单击您要恢复的备份，然后单击“恢复”。Version Cue 服务器关闭。关闭浏览器。（请注意，系统任务栏中的 Version Cue 图标将指示它已关闭 。）
- 3 启动 Version Cue 服务器。
- 4 登录到 Version Cue 服务器管理。

更改 Version Cue 服务器的名称

- 1 单击 Version Cue 服务器管理中的“高级”选项卡，然后单击“首选参数”。
- 2 在“服务器名称”框中键入名称。

指定 HTTP 和 FTP 代理

- 1 单击 Version Cue 服务器管理中的“高级”选项卡，然后单击“首选参数”。
- 2 指定默认 FTP 代理服务器以便用户从 FTP 服务器导入或导出项目。
- 3 指定默认 HTTP 代理服务器以便用户从 WebDAV 服务器导入或导出项目。

从 Version Cue 项目中删除文件锁

删除文件锁以删除指定为“已签出”或“正在使用”(Acrobat)状态的文件的这些状态。拥有系统管理员访问权或特定于项目的“项目管理”权限的用户可删除文件锁。

1 单击 Version Cue 服务器管理中的“高级”选项卡，然后单击“重置锁定”（“维护”下面）。

- 从“项目名称”菜单中选择一个项目。
- 从“用户名称”菜单中选择一个用户。

2 单击“重置锁定”删除指定的文件锁。

在项目中删除文件版本

删除文件版本以提高性能。每当签入版本时，版本存储在 Version Cue 服务器数据库中。该数据库创建的文件版本历史记录允许您快速返回到文件任何以前的状态。详尽的历史记录将占用磁盘空间，并且可能降低 Version Cue 服务器的性能。

1 单击 Version Cue 服务器管理中的“高级”选项卡，然后单击“删除旧版本”。

2 从“项目名称”菜单中选择一个项目。

3 若要删除版本，请选择“删除所有早于以下日期的版本”，然后选择月、日和年。

4 若要指定单击“删除”后服务器中最多保留的版本数，请选择“要保留的版本数”，然后在框中键入数字。

5 单击“删除”。

在无现有用户帐户的情况下授予对服务器的访问权

如果选择此选项，则当新用户访问 Version Cue 服务器时，Version Cue 将创建一个没有密码的新用户帐户。

1 单击 Version Cue 服务器管理中的“高级”选项卡，然后单击“首选参数”。

2 选择“自动用户帐户创建”可使用户无需现有用户帐户即可访问服务器。

启用 SSL

为 Version Cue 服务器启用安全套接字层 (SSL) 可实现服务器与 Bridge 或启用 Version Cue 的 Creative Suite 组件之间的安全通信。启用 SSL 时，Version Cue 服务器将通过加密连接发送数据。

注：Acrobat 8 和 Creative Suite 2 组件不能连接使用 SSL 的 Version Cue CS3 服务器。

1 单击 Version Cue 服务器管理中的“高级”选项卡，然后单击“安全首选参数”。

- 若要启用 SSL，请选择“使用 SSL”。
- 若要查看现有 SSL 证书，请单击“查看当前安装的 SSL 证书”。
- 若要加载自定义 SSL 证书，请单击“导入自定义 SSL 证书”，选择您要使用的证书，然后单击“导入”。

2 单击“保存”。

重新启动 Version Cue 服务器

1 在 Version Cue 服务器管理的“高级”选项卡上，单击“重新启动服务器”。

2 单击“重新启动”。

 也可在 Version Cue 首选参数中重新启动 Version Cue 服务器。

Version Cue PDF 审阅

关于 Version Cue PDF 审阅

使用 Version Cue 服务器管理可对 Version Cue 服务器上的 PDF 文档建立并进行基于 Web 的审阅。

 如果保存 Adobe Illustrator (AI) 文件时选择了“启用 PDF 兼容性”选项，则无需先将它们转换为 PDF 即可对这些文件进行 Version Cue PDF 审阅。启用 Version Cue PDF 审阅时，AI 文件将与 PDF 文件一起出现在“文档列表”中。

审阅过程中，审阅人将其注释上载到 Version Cue 服务器。审阅完成后，您可以在原始文档的上下文中查看所有注释，也可以在 Version Cue 服务器管理中以列表形式进行查看。

- 若要使用 Version Cue PDF 审阅，审阅人需要有 Version Cue 登录名，并需要允许其登录到存放审阅的 Version Cue 服务器上的权限。
- 若要查看 PDF 并添加注释，用户需要 Acrobat 7.0 Professional 或更高版本。有关在 Acrobat 中添加注释的详细信息，请参阅 Acrobat 帮助。

启动 Version Cue PDF 审阅

只要有访问 Version Cue 服务器管理的相应权限，就可以对 Version Cue 服务器上的任何 PDF 文档的任何版本启动 Version Cue PDF 审阅。任何时候，PDF 文档只能有一个版本可处于审阅状态。

- 1 登录到 Version Cue 服务器管理。（有关操作说明，请参阅登录到 Version Cue 服务器管理。）
- 2 单击页面顶部的“Version Cue CS3 PDF 审阅”链接。
 - 在 Version Cue CS3 PDF 审阅主页面中，单击“启动审阅”。
 - 单击“文档”选项卡，并从“审阅状态”菜单中选择“未启动”。
- 3 在“文档列表”中，单击要审阅的 PDF 文档的名称。
- 4 选择要审阅的版本，然后单击“启动审阅”。
- 5 在“启动审阅”页面中，输入审阅信息：
 - 若要设置审阅的结束日期，请选择“期限”，然后从“年”、“月”和“日”菜单中选择结束日期。
 - 若要让审阅人相互看到对方的注释，请选择“审阅模式”下的“公开”。如果希望审阅人只能看到其自己的注释，请选择“私有”。
 - 在“描述”文本框中键入审阅的描述。
 - 若要添加审阅人，请选择“审阅人”部分中审阅人的名字。（单击“审阅人”列标签旁边的复选框以选择或取消选择所有审阅人。）
- 注：如果审阅人不在工作组内，并且没有 Version Cue 登录名，则需要事先设置一个。还必须向外部审阅人提供网络访问，通常是通过防火墙。
- 6 单击“下一步”。
- 7 若要向审阅人发送电子邮件邀请，请选择“发送电子邮件邀请”，然后根据需要修改“邮件主题”和“邮件”。在“电子邮件收件人”部分中，选择您想通过电子邮件邀请的审阅人。
- 8 单击“启动审阅”。
- 9 如果选择通过电子邮件邀请审阅人，则 Version Cue 将启动电子邮件程序，并显示发给这些审阅人的电子邮件。该电子邮件包含指向要审阅的文档的直接链接。确认审阅电子邮件的内容，然后发送。

管理 PDF 审阅

找到 PDF 审阅后，就可以打开审阅、查看或删除审阅注释、编辑审阅设置、停止或重新启动审阅，或者从 Version Cue 服务器中删除该审阅。

查找 PDF 审阅

- 1 登录到 Version Cue 服务器管理。（有关操作说明，请参阅登录到 Version Cue 服务器管理。）
- 2 单击页面顶部的“Version Cue CS3 PDF 审阅”链接。

3 请执行下列操作之一：

- 如果不知道正在审阅的 PDF 文档的名称，或者想查看所有正在进行的审阅，请单击“主页”选项卡中的“正在进行的审阅”。
- 如果不知道已完成审阅的 PDF 文档的名称，或者想查看所有已完成的审阅，请单击“主页”选项卡中的“已完成的审阅”。
- 如果要搜索正在审阅或者已完成审阅的 PDF 文档，请单击“主页”选项卡中的“搜索文档”，然后从“项目名称”、“审阅状态”和“列表项数”菜单中选择搜索条件。若要通过名称查找 PDF 文档，请在“文档名称”字段中输入完整名称或部分名称。单击“搜索”。

打开正在进行或已完成的 PDF 审阅**1** 找到审阅。**2** 单击“文档列表”中的 PDF 文档名，然后选择“文档历史记录”列表中的任何版本。**停止 PDF 审阅****1** 找到审阅。**2** 单击“文档列表”中的 PDF 文档名。**3** 在“文档历史记录”列表中，选择正在进行的审阅并单击“停止审阅”。

若要重新启动已完成的审阅，请单击“文档历史记录”列表中的“启动审阅”。

注：单击“启动审阅”后，您将看到一系列表示启动审阅的屏幕，而非重新启动审阅。但是，此过程确实是重新启动现有文档的审阅。

删除 PDF 审阅

删除审阅时，Version Cue 将永久删除审阅注释。不过，如果从 Version Cue 服务器上永久删除 PDF 文件本身，则该文件的审阅注释也将被删除。注意，如果从服务器上只删除 PDF 文件的一个版本，则该版本的审阅注释将被删除。

1 找到审阅。**2** 单击“文档列表”中的 PDF 文档名。**3** 在“文档历史记录”列表中，选择一个版本，然后单击“删除审阅”。**4** 当 Version Cue 提示删除审阅时，单击“删除”。**编辑审阅设置****1** 找到审阅。**2** 单击“文档列表”中的 PDF 文档名。**3** 选择“文档历史记录”列表的某个版本，然后单击“编辑审阅设置”。

- 若要设置或更改审阅的结束日期，请选择“期限”，然后从“年”、“月”和“日”菜单中选择结束日期。
- 若要让审阅人相互看到对方的注释，请选择“审阅模式”下的“公开”。如果希望审阅人只能看到其自己的注释，请选择“私有”。
- 若要添加或编辑审阅的描述，请在“描述”文本框中键入相应信息。
- 若要添加或删除审阅人，请在审阅人部分中选择或取消选择审阅人的名字（单击“审阅人”列标题旁边的复选框可选择或取消选择所有审阅人）。

4 单击“下一步”。**5** 若要向审阅人发送电子邮件邀请，请选择“发送电子邮件邀请”，然后根据需要修改“邮件主题”和“邮件”。在“电子邮件收件人”部分中，选择您想通过电子邮件邀请的审阅人。**6** 单击“保存审阅”。如果选择通过电子邮件邀请审阅人，则 Version Cue 将启动电子邮件程序，并显示发给这些审阅人的电子邮件。此电子邮件包含指向要审阅的文档的直接链接。确认审阅电子邮件的内容，然后发送。

在文档列表中设置查看选项

- 若要仅显示特定项目中的 PDF 文档，请从“项目”菜单中选择该项目。
- 若要限制显示的文档数目，请从“列表项数”菜单中选择一个选项（使用“列表项数”菜单右侧的箭头以查看更多文件）。
- 若要根据文档名称限制列表，请在“文档名称”字段中输入部分文档名称，然后按 Enter (Windows) 或 Return (Mac OS)。（若要再次查看所有文件，请删除“文档名称”字段中的文本，然后按 Enter 或 Return。）
- 若要按照列中的项排序列表，请单击相应的列标题。（再次单击该标题将使排序顺序反转。）

查看或删除 PDF 审阅注释

除了注释本身的文本之外，审阅注释包括下列信息：注释的创建者、创建时间、创建的注释的类型，以及注释出现在文档的哪页上。可以在 Version Cue PDF 审阅中使用任何 Acrobat 注释工具。

Version Cue 在 Version Cue 服务器上存储审阅注释。可在 Version Cue 服务器管理中查看注释，也可以直接在 PDF 文档中查看。若要在文档中直接查看所有审阅注释，则必须使用审阅邀请中的链接或者从 Version Cue 服务器管理中打开审阅文档来访问文档。（如果从 Acrobat 的“打开”对话框或者从 Bridge 中打开审阅文档，则审阅注释将不可见。）

有关 Acrobat 注释工具的详细信息，请在 Acrobat 帮助中搜索“注释”。

1 找到审阅。

2 单击“文档列表”中的 PDF 文档。

3 请执行下列操作之一：

- 若要在 PDF 文档中直接查看所有审阅注释，请单击版本名称。
- 若要在 Version Cue 服务器管理中查看审阅注释，请在“文档历史记录”列表中选择版本，然后单击“查看注释”。
 若要在 PDF 文档的上下文中查看任一注释，请选择一个注释，然后单击“在 Acrobat 中打开”。
- 若要在 Version Cue 服务器管理中删除审阅注释，请选择注释，再单击“删除注释”。（若要选择所有注释，请单击“页”列标题旁边的复选框。）

疑难解答

多个本地项目文件文件夹

如果访问在两个不同 Version Cue 服务器中具有相同名称的项目，则 Version Cue 会创建表面上是该项目的本地项目文件文件夹的多个副本，而实际上则是从不同服务器获取的两个不同项目的本地项目文件文件夹的多个副本。Version Cue 用项目名称和数字来命名这些文件夹（例如 project_001、project_002）。将本地项目文件的版本保存到 Version Cue 服务器后，您就可以删除这些文件夹。（或者，您也可以简单地忽略多个本地项目文件文件夹。）

若要删除本地项目文件文件夹，请使用 Adobe Bridge 断开与各个项目的连接（请参阅与项目断开连接）。

脱机项目

如果在处理 Version Cue 项目时网络访问不可用（例如，如果您正带着便携式计算机旅行），则 Version Cue 会在您下一次连接时，将该项目显示为脱机。若要重新建立到 Version Cue 服务器的连接，请在 Adobe 对话框的“收藏夹”面板或 Adobe Bridge 中选定 Version Cue 图标（此操作可强制 Version Cue 将其网络连接重置到可用服务器）。然后，找到包含您的文件的 Version Cue 项目。

不完整的操作

在某些情况下，不常用的命令不会自动更新 Adobe Bridge 或 Adobe 对话框中显示的 Version Cue 信息。如果没有看到已完成的操作的结果，请执行以下操作之一来刷新视图：

- 通过选择另一个项目来更改 Bridge 窗口或 Adobe 对话框中的焦点。
- 立即更改到不同的文件夹。

- 调整 Bridge 窗口或 Adobe 对话框的大小，或将 Bridge 窗口放在前台（如果 Bridge 窗口在后台，则可能不会在其中显示更新）。
- 在 Adobe 对话框的“工具”或“项目工具”(Acrobat)菜单或 Adobe Bridge 的“视图”菜单中选择“刷新”命令。

项目恢复

在完全无法访问 Version Cue 项目的极偶然情况下，您可以在访问该项目的工作组成员的计算机上恢复本地项目文件文件夹中的文件的当前版本。本地项目文件位于“我的文档”(Windows)或“文档”(Mac OS)文件夹下的 Version Cue 文件夹中。

在位于防火墙之后的项目中没有显示文件

Version Cue 使用 HTTP (超文本传输协议) 和 SOAP (简单对象访问协议) 来实现 Version Cue 服务器与 Adobe Creative Suite 组件间的通信。在个别情况下，较旧的防火墙软件可能无法正确地处理 SOAP 交互。如果您在 Version Cue 项目中看到了文件夹而没有看到文件，请尝试禁用您的代理服务器。如果禁用代理服务器可解决问题，则可能需要更新防火墙。

签出文件时与项目断开连接

如果您拥有状态为“由我签出”的本地项目文件，则只有在签入这些文件的一个版本后才能与项目断开连接。如果因 Version Cue 服务器不可用而无法签入这些文件的版本，则可以通过两种方法来继续执行此操作。您可以等到服务器可用时同步文件，然后再与项目断开连接。或者，您也可以删除硬盘驱动器中的本地项目文件文件夹，然后在服务器可用时与项目断开连接。（访问该项目的其他用户仍将看到这些文件标记为“已签出”。用户可以保存他们自己的版本，或者可以由具有管理员权限的用户重置项目的锁定，将文件的状态更改为“已同步”。）

在 Adobe 对话框或 Bridge 中看不到 InDesign 文件的缩览图

如果在 Adobe 对话框或 Bridge 中看不到 InDesign 文件的缩览图，请在 InDesign 的“文件处理”首选项或“另存为”对话框中选择“总是在文档中存储预览图像”。

在基于 Intel 的 Macintosh 计算机上无法从 Version Cue CS2 迁移到 Version Cue CS3

若要在基于 Intel 的 Macintosh 计算机上将项目从 Version Cue CS2 迁移到 Version Cue CS3，请先在基于 PowerPC 的 Macintosh 计算机上的 Version Cue CS2 高级管理实用程序中备份该项目。（有关说明，请参阅 Version Cue CS2 帮助。）然后，将该项目从基于 PowerPC 的 Macintosh 计算机传输到基于 Intel 的 Macintosh 计算机上的项目备份目录，重新启动服务器，接着在 Version Cue CS3 中恢复该项目（请参阅备份和恢复项目）。

注：无法将 Version Cue CS2 服务器备份迁移至 Version Cue CS3 服务器。但是，可以将 Version Cue CS2 项目迁移至 Version Cue CS3 服务器。请参阅将项目迁移至 Version Cue 3.0 服务器

无法连接到 Version Cue CS3 服务器

请尝试执行下列任意操作：

- 确保网络连接工作正常。
- 如果尝试从 Acrobat 8 或启用了 Version Cue 的 Adobe Creative Suite 2 组件连接到服务器，请确保您还没有对服务器启用 SSL。另外，Acrobat 8 和 Adobe Creative Suite 2 组件无法连接到安装在同一台计算机上的 Version Cue CS3 服务器（即本地 Version Cue CS3 服务器）。
- 尝试从其它启用了 Version Cue 的 Creative Suite 组件连接到服务器。
- 暂时禁用防火墙或代理。
- 重新启动服务器（请参阅关闭或重新启动 Version Cue 服务器）。
- 查看服务器日志文件中的详细信息，寻找导致问题的原因。从 Version Cue 服务器管理的“高级”选项卡，可以访问日志文件（请参阅高级 Version Cue 服务器管理任务）。

忘记 Version Cue 系统管理员密码

如果您忘记了系统管理员密码，则必须删除并重新安装 Version Cue，然后在安装过程中创建新的系统管理员用户名和密码。删除 Version Cue 的同时将丢失所有 Version Cue 项目文件和数据。

Version Cue 服务器的运行速度缓慢或停止响应

尝试下列任一操作：

- 增加分配给 Version Cue 的 RAM（请参阅设置 Version Cue 服务器的首选项）。
- 如果在备份项目文件时 Version Cue 停止响应，请确保用于备份文件的驱动器有足够的可用硬盘驱动器空间来保存文件。

看不到 Version Cue CS3 服务器上的 Version Cue 项目

请尝试执行下列任意操作：

- 确保您试图连接的项目是共享的。如果项目创建者选择将项目保持为私人项目，则您将无法访问它。
- 确保承载项目的 Version Cue 服务器配置为对其他用户可见（请参阅设置 Version Cue 服务器首选项）。
- 如果您使用 Acrobat 8 或启用 Version Cue 的 Adobe Creative Suite 2 组件来访问项目，请确保项目的创建者已指定项目与 CS2 兼容。否则，您将无法看到 Version Cue CS3 服务器上的项目。

键盘快捷键**关于键盘快捷键**

使用键盘快捷键可以迅速选择工具和执行命令，而无需使用菜单。键盘快捷键（如果可用）显示在菜单中的命令名称的右侧。下面是键盘快捷键的不完整列表。下面的表中仅列出了菜单命令或工具提示中未显示的快捷键。

除了使用键盘快捷键外，也可以使用上下文相关菜单访问很多命令。上下文相关菜单显示与当前工具、选区或调板相关的命令。若要显示上下文相关菜单，请在文档窗口或调板中右键单击（Windows）或按 Control 单击（Mac OS）。

Version Cue 中用于选择的键

结果	Windows	Mac OS
全选	Ctrl+A	Command+A
选择多项（选择性）	按 Ctrl 单击	按 Command 单击
选择多项（连续）	按 Shift 单击	按 Shift 单击
选择下一项	向下箭头	向下箭头
选择上一项	向上箭头	向上箭头
选择下一项（添加）	Shift+ 向下箭头	Shift+ 向下箭头
选择上一项（添加）	Shift+ 向上箭头	Shift+ 向上箭头
选择第一项	Page Up 或 Home	Page Up 或 Home
选择最后一项	Page Down 或 End	Page Down 或 End
选择一项以及上面的所有项	Shift+Page Up 或 Home	Shift+Page Up 或 Home
选择一项以及下面的所有项	Shift+Page Down 或 End	Shift+Page Down 或 End

Version Cue 中用于导航的键

结果	Windows	Mac OS
打开文件夹	Ctrl+O	Command+O
新建文件夹	Ctrl+N	Command+N
向上一级	Backspace	Command+ 向上箭头
打开选定的文件	Enter	Return
删除选定的文件	Delete	Command+Backspace
取消对话框	Esc	Esc

结果	Windows	Mac OS
向前	Ctrl+ 向右箭头	Command+ 向右箭头
后退	Ctrl+ 向左箭头	Command+ 向左箭头
转到“我的电脑”	Ctrl+Shift+C	Command+Shift+C
转到桌面	Ctrl+Shift+D	Command+Shift+D
转到网络	Ctrl+Shift+K	Command+Shift+K
转到 Version Cue	Ctrl+Shift+V	Command+Shift+V

Version Cue 中用于查看的键

结果	Windows	Mac OS
详细信息	Ctrl+1	Command+1
图标	Ctrl+2	Command+2
缩略图	Ctrl+3	Command+3
拼贴	Ctrl+4	Command+4

第 5 章：使用导入的插图

Adobe® Flash® CS3 Professional 的一个主要优点是，可以导入在其它应用程序中创建的插图，并将这些资源用在 Flash 文档中。Adobe® Flash® CS3 Professional 可以导入各种文件格式的矢量图形和位图图像，是功能全面的媒体图工具。

导入位图时，可以应用压缩和消除锯齿功能，将位图直接放置在 Adobe® Flash® CS3 Professional 文档中，使用位图作为填充，在外部编辑器中编辑位图，将位图分离为像素并在 Adobe® Flash® CS3 Professional 中对其进行编辑，或将位图转换为矢量图。

将插图放到 Flash 中

关于将插图导入到 Flash 中

Adobe® Flash® CS3 Professional 可以使用在其它应用程序中创建的插图。可以导入各种文件格式的矢量图形和位图。如果您的系统安装了 QuickTime 4 或更高版本，则可以导入更多的矢量或位图文件格式。可以将 Adobe® FreeHand® 文件 (MX 版本和更低版本) 和 Adobe® Fireworks® PNG 文件直接导入到 Flash 中，并且保留这些格式的属性。

导入到 Flash 中的图形文件的大小不能小于 2 x 2 像素。

若要在运行时将 JPEG 文件加载到 Flash SWF 文件，请使用 loadMovie 动作或方法。有关详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 loadMovie (MovieClip.loadMovie 方法) 或《ActionScript 3.0 编程》中的“使用影片剪辑”。

Flash 可以导入矢量图形、位图和图像序列，如下所示：

- 将 Adobe® Illustrator® 和 Adobe® Photoshop® 文件导入到 Flash 中时，可以指定可让您保留大部分插图可视数据的导入选项，以及通过 Flash 创作环境保持特定可视属性的可编辑性的功能。
- 将矢量图像从 FreeHand 导入到 Flash 中时，可以选择用于保留 FreeHand 图层、页面和文本块的选项。
- 从 Fireworks 导入 PNG 图像时，可以将文件作为能够在 Flash 中修改的可编辑对象进行导入，或作为可以在 Fireworks 中编辑和更新的平面化文件进行导入。
- 选择用于保留图像、文本和辅助线的选项。

注：如果通过剪切和粘贴从 Fireworks 导入 PNG 文件，该文件将转换为位图。

- 可以直接导入到 Flash 文档（而不是库）中的 SWF 和 Windows 元文件格式 (WMF) 文件的矢量图像是作为当前图层中的一个组导入的。
- 可以直接导入到 Flash 文档中的位图（扫描的照片、BMP 文件）是作为当前图层中的单个对象导入的。Flash 保留导入位图的透明度设置。因为导入位图可能会增大 SWF 文件的文件大小，所以应考虑压缩导入的位图。

注：通过拖放操作将位图从应用程序或桌面导入 Flash 时，将不能保留位图透明度。若要保留透明度，请使用“文件”>“导入到舞台”或“导入到库”命令进行导入。

- 可以直接导入到 Flash 文档中的任何图像序列（例如 PICT 和 BMP 序列）都是作为当前图层的连续关键帧导入的。

有关 Flash 和 Fireworks 工作流程的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0194_cn。

另请参阅

第 123 页的“处理导入的位图”

第 240 页的“使用视频”

第 233 页的“处理声音”

第 123 页的“设置位图属性”

在 Flash 中放置插图

Flash 可将各种文件格式的插图直接导入到舞台或库。

另请参阅

第 166 页的“使用元件、实例和库资源”

将文件导入到 Flash 中

1 请执行下列操作之一：

- 若要将文件直接导入到当前 Flash 文档中，请选择“文件”>“导入”>“导入到舞台”。
- 若要将文件导入到当前 Flash 文档的库中，请选择“文件”>“导入”>“导入到库”。(若要使用文档中的库项目，直接将它拖到舞台上即可。)

2 从“文件类型”(Windows) 或“显示”(Macintosh) 弹出菜单中选择文件格式。

3 定位到所需的文件，然后选择它。如果导入的文件具有多个图层，则 Flash 可能会创建新图层(取决于导入文件的类型)。任何新图层都显示在时间轴上。

4 单击“打开”。

5 如果所导入的文件名以数字结尾，并且在同一文件夹中还有其它按顺序编号的文件，请执行下列操作之一：

- 若要导入所有的连续文件，请单击“是”。
- 若要只导入指定的文件，请单击“否”。

下面是可以用作序列的文件名的示例：

Frame001.gif、Frame002.gif、Frame003.gif

Bird 1、Bird 2、Bird 3

Walk-001.ai、Walk-002.ai、Walk-003.ai

将其它应用程序中的位图直接粘贴到当前 Flash 文档中

1 复制其它应用程序中的图像。

2 在 Flash 中，选择“编辑”>“粘贴到中心位置”。

导入矢量或位图文件的文件格式

Flash 可以导入不同的矢量或位图文件格式，具体取决于系统是否安装了 QuickTime 4 或更高版本。在作者既使用 Windows 平台，也使用 Macintosh 平台的合作项目中，使用安装了 QuickTime 4 的 Flash 特别有用。QuickTime 4 扩展了这两种平台对某些文件格式(包括 PICT、QuickTime 影片以及其它类型)的支持。

无论是否安装了 QuickTime 4，都可以将以下矢量或位图文件格式导入到 Flash 8 或更高版本中：

文件类型	扩展名	Windows	Macintosh
Adobe Illustrator (版本 10 或更低版本)	.ai	•	•
Adobe Photoshop;	.psd	•	•
AutoCAD DXF	.dxr	•	•
位图	.bmp	•	•
增强的 Windows 元文件	.emf	•	
FreeHand	.fh7、.fh8、.fh9、.fh10、.fh11	•	•
FutureSplash Player	.spl	•	•

文件类型	扩展名	Windows	Macintosh
GIF 和 GIF 动画	.gif	•	•
JPEG	.jpg	•	•
PNG	.png	•	•
Flash Player 6/7	.swf	•	•
Windows 元文件	.wmf	•	•

只有安装了 QuickTime 4 或更高版本，才能将以下位图文件格式导入 Flash：

文件类型	扩展名	Windows	Macintosh
MacPaint	.pntg	•	•
PICT	.pct、.pic	• (作为位图)	•
QuickTime 图像	.qtif	•	•
Silicon Graphics 图像	.sgi	•	•
TGA	.tga	•	•
TIFF	.tif	•	•

使用 Illustrator 和 Flash

可以将 Illustrator 图稿移到 Flash 编辑环境中，或者将其直接移到 Flash Player 中。您可以复制和粘贴图稿、以 SWF 格式存储文件，或者将图稿直接导出到 Flash。另外，Illustrator 还提供了对 Flash 动态文本和影片剪辑符号的支持。

也可以使用 Device Central 来查看 Illustrator 图稿在各种手持设备上的 Flash Player 中的显示效果。

粘贴 Illustrator 图稿

在 Illustrator 中，可以方便、快速且无缝地创建图形丰富的图稿、复制图稿并将其粘贴到 Flash 中。

将 Illustrator 图稿粘贴到 Flash 时，将保留以下属性：

- 路径和形状
- 可伸缩性
- 描边粗细
- 渐变定义
- 文本（包括 OpenType 字体）
- 链接的图像
- 符号
- 混合模式

另外，Illustrator 和 Flash 还通过以下方式支持粘贴的图稿：

- 在 Illustrator 图稿中选择整个顶层图层并将其粘贴到 Flash 时，将保留这些图层及其属性（可视性和锁定）。
- 在 Flash 中，非 RGB Illustrator 颜色（CMYK、灰度和自定）将转换为 RGB。RGB 颜色将按预期方式进行粘贴。
- 导入或粘贴 Illustrator 图稿时，可以使用各种不同的选项将效果（如文本上的投影）保存为 Flash 滤镜。
- Flash 保留 Illustrator 蒙版。

从 Illustrator 中导出 SWF 文件

从 Illustrator 中，可以导出与从 Flash 导出的 SWF 文件的品质和压缩相匹配的 SWF 文件。

在进行导出时，可以从各种预设中进行选择以确保获得最佳输出，并且可以指定如何处理符号、图层、文本以及蒙版。例如，可以指定是将 Illustrator 符号导出为影片剪辑还是图形，或者可以选择通过 Illustrator 图层来创建 SWF 符号。

将 Illustrator 文件导入到 Flash

如果要在 Illustrator 中创建完整的版面，然后使用一个步骤将其导入到 Flash 中，则可以按原有的 Illustrator 格式 (AI) 存储图稿，并在 Flash 中使用“文件”>“导入到舞台”或“文件”>“导入到库”命令将其导入到 Flash 中（具有较高的保真度）。

将 Illustrator 图稿作为 AI、EPS 或 PDF 文件导入时，Flash 将保留与粘贴的 Illustrator 图稿相同的属性。

另外，如果导入的 Illustrator 文件包含图层，也可以使用以下任何方法来导入它们：

- 将 Illustrator 图层转换为 Flash 图层
- 将 Illustrator 图层转换为 Flash 帧
- 将所有 Illustrator 图层转换为单个 Flash 图层

符号工作流程

Illustrator 中的符号工作流程类似于 Flash 中的符号工作流程。

符号创建 在 Illustrator 中创建符号时，可以使用“符号选项”对话框来命名符号并设置特定于 Flash 的选项：影片剪辑符号类型（Flash 符号的默认类型）、Flash 注册网格位置以及 9 格切片缩放参考线。另外，还可以在 Illustrator 和 Flash 中使用很多相同符号的键盘快捷键（如 F8 键用于创建符号）。

用于符号编辑的隔离模式 在 Illustrator 中双击某个符号，在隔离模式下将其打开以便于进行编辑。在隔离模式下，只能编辑符号实例，画板上的所有其它对象将灰显并且无法使用。在退出隔离模式后，将相应地更新“符号”面板中的符号以及该符号的所有实例。在 Flash 中，符号编辑模式与“库”面板的工作方式类似。

符号属性和链接 通过使用“符号”面板或“控制”面板，您可以方便地为符号实例指定名称、断开实例与符号之间的链接、与其它符号交换符号实例或创建符号副本。在 Flash 中，“库”面板中的编辑功能具有类似的工作方式。

静态、动态以及输入文本对象

将静态文本从 Illustrator 导入到 Flash 时，Flash 会将该文本转换为轮廓。另外，还可以在 Illustrator 中将文本设置为动态文本。通过使用动态文本，您可以在 Flash 中以编程方式编辑文本内容，并且可以方便地管理需要以多种语言本地化的项目。

在 Illustrator 中，您可以将各个文本对象指定为静态、动态或输入文本。Illustrator 和 Flash 中的动态文本对象具有类似的属性。例如，它们都使用影响文本块中所有字符而非单个字符的字距微调；它们以相同方式消除文本锯齿；并且它们都可以链接到包含文本的外部 XML 文件。

关于导入 Fireworks PNG 文件

将 Fireworks PNG 文件作为平面化图像或可编辑对象导入 Flash。将 PNG 文件作为平面化图像导入时，整个文件（包括所有矢量插图）会栅格化或转换为位图图像。将 PNG 文件作为可编辑对象导入时，该文件中的矢量插图会保留为矢量格式。将 PNG 文件作为可编辑对象导入时，选择保留 PNG 文件中存在的位图、文本、滤镜（在 FireWorks 中叫做特效）和辅助线。

有关 Flash 和 Fireworks 工作流程的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0194_cn。

在 Flash 中使用 Fireworks 特效和混合模式

Flash 8 和更高版本支持 Fireworks 滤镜、混合模式和文本。导入 Fireworks PNG 文件时，可以保留应用到 Fireworks 中的对象的许多滤镜和混合模式，然后使用 Flash 8 或更高版本继续修改这些滤镜和混合模式。

对于作为文本和影片剪辑导入的对象，Flash 只支持可修改的滤镜和混合模式。如果不支持某种特效或混合模式，则导入时 Flash 8 和更高版本将对其进行栅格化处理或将其忽略。

若要导入包含 Flash 不支持的滤镜或混合模式的 Fireworks PNG 文件，请在导入过程中栅格化该文件。完成此操作后，将无法编辑该文件。

有关 Flash 和 Fireworks 工作流程的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0194_cn。

将文本从 Fireworks 导入到 Flash 中

将文本从 Fireworks 导入 Flash 8 或更高版本时，文本将采用当前文档的默认消除锯齿设置进行导入。

如果将 PNG 文件作为平面化的图像导入，则可以从 Flash 启动 Fireworks，然后编辑原始的 PNG 文件（具有矢量数据）。

当成批导入多个 PNG 文件时，只需选择一次导入设置。Flash 对于一批中的所有文件使用同样的设置。

注：若要在 Flash 中编辑位图图像，请将位图图像转换为矢量插图或将位图图像分离。

有关 Flash 和 Fireworks 工作流程的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0194_cn。

- 1 选择“文件”>“导入”>“导入到舞台”或“导入到库”。
- 2 从“文件类型”(Windows)或“显示”(Macintosh)弹出菜单中选择“PNG 图像”。
- 3 定位到 Fireworks PNG 图像，然后选择它。
- 4 单击“打开”。
- 5 为“位置”选择下列选项之一：

将所有页导入新场景 将 PNG 文件中的所有页导入影片剪辑作为场景，并且该影片剪辑元件内部的所有帧和图层都保持不变。创建一个新图层，该图层以 Fireworks PNG 文件名命名。PNG 文档的第一帧（页）放置于从最后一个关键帧开始的关键帧上；其后为所有其它帧（页）。

将一页导入当前图层 将所选 PNG 文件页（在“页名称”弹出菜单中确定）作为影片剪辑导入当前 Flash 文档的单个新图层。所选页的内容导入为影片剪辑，其所有原始图层和帧结构都保持不变。如果页影片剪辑中包含帧，则每一帧都是自身的影片剪辑。

页名称 指定要导入当前场景的 Fireworks 页。

- 6 为“文件结构”选择下列选项之一：

导入为影片剪辑，并保留原有层 将 PNG 文件导入为影片剪辑，并且该影片剪辑元件内部的所有帧和图层都保持不变。

将页导入为新图层 将 PNG 文件导入到当前 Flash 文档中位于堆叠顺序顶部的单个新图层中。Fireworks 图层会平面化为单个图层。Fireworks 帧包含在该新图层中。

- 7 对于“对象”，请选择以下其中一个选项：

根据需要进行栅格化以保持外观 在 Flash 中保留 Fireworks 填充、笔触和特效。

保持所有的路径为可编辑状态 将所有对象保留为可编辑矢量路径。导入时会丢失某些 Fireworks 填充、笔触和特效。

- 8 对于“文本”，请选择以下其中一个选项：

根据需要进行栅格化以保持外观 在导入到 Flash 中的文本中保留 Fireworks 填充、笔触和特效。

保持所有的路径为可编辑状态 将所有文本保持为可编辑状态。导入时会丢失某些 Fireworks 填充、笔触和特效。

- 9 若要将 PNG 文件平面化为单个位图图像，请选择“导入为单个平面化位图”。如果选择此选项，则所有其它选项都会变成灰色。

- 10 单击“确定”。

另请参阅

第 124 页的“在外部编辑器中编辑位图”

第 126 页的“将位图转换为矢量图形”

第 125 页的“分离位图”

导入 FreeHand MX 文件

您可以将版本 7 或更高版本中的 FreeHand 文件直接导入 Flash。要创建导入到 Flash 中的矢量图形，FreeHand 是很好的选择，因为这样可以保留 FreeHand 图层、文本块、库元件和页面，还可以选择要导入的页面范围。如果导入的 FreeHand 文件为 CMYK 颜色模式，则 Flash 会将文件转换为 RGB。

当导入 FreeHand 文件时，请记住以下原则：

- 当要导入的文件包含多个要保留为单独对象的重叠对象时，请将这些对象分别置于 FreeHand 中的不同图层上，然后在 Flash 的“FreeHand 导入”对话框中选择“图层”。(如果将单个图层上的多个重叠对象导入 Flash，重叠的形状将在交叉点处分割，就像在 Flash 中创建的重叠对象一样。)
- Flash 在渐变填充中最多支持 8 种颜色。如果 FreeHand 文件包含具有多于 8 种颜色的渐变填充，Flash 会创建剪裁路径来模拟渐变填充的外观。剪切路径会增大文件的大小。若要尽量减小文件的大小，请在 FreeHand 中使用具有 8 种或更少颜色的渐变填充。
- Flash 将混合中的每个步骤导入为一个单独的路径。因此，FreeHand 文件的混合中包含的步骤越多，Flash 中的导入文件就越大。
- 如果导入文件中包含具有方头端点的笔触，Flash 会将其转换为圆头端点。
- Flash 将置入的灰度图像转换为 RGB 图像。这种转换会增大导入文件的大小。
- 如果导入的文件中具有置入的 EPS 图像，则在“FreeHand 导入首选参数”中选择“导入时转换可编辑 EPS”选项，然后再将 EPS 置于 FreeHand 中。如果未选中此选项，则 EPS 图像导入 Flash 后将无法查看。此外，Flash 不会显示导入的 EPS 图像的信息（无论在 FreeHand 中使用何种“首选参数”设置）。

1 选择“文件”>“导入”>“导入到舞台”或“文件”>“导入到库”。

2 从“文件类型”(Windows) 或“显示”(Macintosh) 弹出菜单中选择“FreeHand”。

3 定位到 FreeHand 文件，然后选择它。

4 单击“打开”。

5 为“映射页面”选择一个设置：

场景 将 FreeHand 文档中的每个页面都转换为 Flash 文档中的一个场景。

关键帧 将 FreeHand 文档中的每个页面都转换为 Flash 文档中的一个关键帧。

6 为“映射图层”选择下列选项之一：

图层 将 FreeHand 文档中的每个图层都转换为 Flash 文档中的一个图层。

关键帧 将 FreeHand 文档中的每个图层都转换为 Flash 文档中的一个关键帧。

平面化 将 FreeHand 文档中的所有图层转换为 Flash 文档中的单个平面化图层。

7 对于“页面”，请执行下列操作之一：

- 若要导入 FreeHand 文档中的所有页面，请选择“全部”。
- 若要导入 FreeHand 文档中的某个页面范围，请在“从”和“到”中输入页码。

8 对于“选项”，请选择以下任意选项：

包括不可见图层 导入 FreeHand 文档中的所有图层（可见图层和隐藏图层）。

包括背景图层 将背景图层与 FreeHand 文档一起导入。

保持文本块 将 FreeHand 文档中的文本在 Flash 文档中保留为可编辑文本。

9 单击“确定”。

关于 AutoCAD DXF 文件

Flash 支持 AutoCAD 10 中的 AutoCAD DXF 格式。

DXF 文件不支持标准系统字体。Flash 会尝试正确地映射字体，但是结果无法预知，特别是对于文本对齐。

因为 DXF 格式不支持实心填充，所以填充区域只作为轮廓导出。因此，DXF 格式最适合线条画，例如平面图和地图。

可以将二维 DXF 文件导入到 Flash 中。Flash 不支持三维 DXF 文件。

尽管 Flash 不支持在 DXF 文件中进行缩放，但是所有导入的 DXF 文件都会产生一个 12 x 12 英寸的文件，您可以使用“修改”>“变形”>“缩放”命令对其进行缩放。另外，Flash 只支持 ASCII DXF 文件。如果 DXF 文件是二进制的，请将其转换为 ASCII，然后再导入 Flash。

使用 Illustrator AI 文件

关于 Adobe Illustrator AI 文件

Flash 可导入 Illustrator AI 文件，并且在很大程度上保留插图的可编辑性和视觉保真度。AI 导入器还可让您在确定 Illustrator 插图导入到 Flash 中的方式方面具有更大的控制权，以及让您指定如何将特定对象导入到 AI 文件中。

Flash AI 导入器提供下列主要功能：

- 对最常用的 Illustrator 特效保留其可编辑性并将之转换为 Flash 滤镜。
- 保留 Flash 和 Illustrator 共有的混合模式的可编辑性。
- 保留渐变填充的保真度和可编辑性。
- 保持 RGB（红、绿、蓝）颜色的外观。
- 将 Illustrator 元件作为 Flash 元件导入。
- 保留贝赛尔控制点的数目和位置。
- 保留剪切蒙版的保真度。
- 保留图案描边和填充的保真度。
- 保留对象透明度。
- 将 AI 文件图层转换为单独的 Flash 图层、关键帧或单个 Flash 图层。还可以将 AI 文件作为单个位图图像导入，在这种情况下，Flash 会平面化（栅格化）此文件。
- 提供 Illustrator 和 Flash 之间改进的复制和粘贴工作流程。复制和粘贴对话框提供了适用于将 AI 文件粘贴到 Flash 舞台上的设置。

有关视频教程，请参阅：

- 在 Illustrator 和 Flash 之间使用元件：www.adobe.com/go/vid0198_cn
- 在 Illustrator 和 Flash 之间使用文本：www.adobe.com/go/vid0199_cn

Flash 和 Illustrator 之间的兼容性

某些可视属性不能精确导入，或在导入之后，无法在 Flash 创作环境中进一步编辑。AI 导入器为您提供多个选项来导入和放置插图以最好地保持其可视外观和可编辑性。但是，某些可视属性无法保留。使用以下准则可以改善导入到 Flash 中的 AI 文件的外观：

- Flash 仅支持 RGB 颜色空间，而不支持 CMYK 颜色空间（常用于印刷）。Flash 可以将 CMYK 图像转换为 RGB，但如果在 Illustrator 中将颜色转换为 RGB，将更好地保留颜色。
- 为了将投影、内发光、外发光和高斯模糊 AI 特效保留为可编辑的 Flash 滤镜，Flash 将应用这些特效的对象导入为 Flash 影片剪辑。如果尝试将具有这些属性的对象导入为非影片剪辑对象，则 Flash 会显示不兼容性警告，并建议将该对象导入为影片剪辑。

导入 Adobe Illustrator 文件

Flash 可导入版本 10 或更低版本的 Adobe Illustrator AI 文件。如果链接了 Illustrator 中的栅格文件，则只有 JPEG、GIF 或 PNG 以保留的本机格式导入。所有其它文件都在 Flash 中转换为 PNG 格式。另外，转换为 PNG 取决于安装的 QuickTime 的版本。

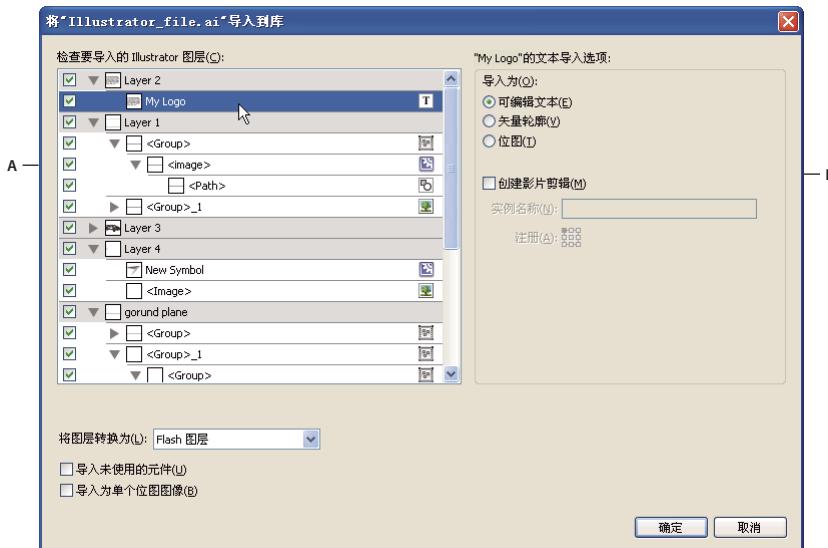
注：若要导入一个 Adobe Illustrator EPS 或 Adobe Acrobat PDF 文件，请在 Illustrator CS 3 中打开此文件，将其另存为一个与 CS 3 兼容的 AI 文件，然后将得到的 AI 文件导入到 Flash

注：开发 AI 导入器是为了导入用 Illustrator CS3 创建的 AI 文件。尽管导入在 Illustrator 的早期版本中创建的 AI 文件没有已知问题，但我们仍建议导入用 Illustrator CS3 创建的 AI 文件。如果导入在 Illustrator 的早期版本中创建的 AI 文件时遇到问题，请在 Illustrator CS3 中打开该文件，将该 AI 文件另存为与 CS3 兼容的文件，然后将其重新导入到 Flash 中。

有关视频教程，请参阅：

- 导入 Illustrator 文件：www.adobe.com/go/vid0197_cn
- 在 Illustrator 和 Flash 之间使用元件：www.adobe.com/go/vid0198_cn
- 在 Illustrator 和 Flash 之间使用文本：www.adobe.com/go/vid0199_cn

在某些情况下，如果 Flash 在导入时无法组合对象的话，您最好在 Illustrator 中取消所有图层中的全部对象的组合。取消所有对象的组合之后，就可以像其它任何 Flash 对象一样处理这些对象。



“Illustrator AI 导入器”对话框
A. 层面板 B. 可用于所选对象的导入选项

导入 Adobe Illustrator 文件时从下列选项中选择：

- 将图层转换为 Flash 图层或关键帧，或单个 Flash 图层。
- 将文本导入为可编辑文本、矢量轮廓或位图。
- 导入为单个位图图像。选择此选项将使 AI 文件导入为单个位图图像，并且会禁用“AI 导入”对话框内的图层列表和导入选项。

1 选择“文件”>“导入到舞台”或“导入到库”。

2 定位到要导入的 Adobe Illustrator 文件，选择该文件，然后单击“确定”。将显示“将 Illustrator 文档导入到舞台”或“将 Illustrator 文档导入到库”对话框。

此对话框提供了导入 Illustrator 文件的选项。根据要导入的 Illustrator 文件中对象的类型，可以使用的选项会有所不同。

3 (可选) 若要生成 AI 文件中与 Flash 不兼容的项目的列表，请单击“不兼容性报告”。只有 AI 文件中存在与 Flash 不兼容的项目时，才会显示“不兼容性报告”按钮。

“不兼容性报告”分析 Illustrator 与 Flash 之间可能存在的不兼容项目。“AI 导入器”对话框的“导入选项”区域（“警告”按钮旁边）将显示使任何不兼容项目获得最大兼容性的建议。

“不兼容性报告”包含一个“应用建议的导入设置”复选框。如果选中该复选框，则 Flash 会自动对 AI 文件内的所有不兼容对象应用建议的导入选项。但是，当 AI 文档的大小大于 Flash 所支持的文档大小时，以及在 AI 文档使用 CMYK 颜色模式时，则不会应用建议的导入设置。若要更正这两种不兼容项目，请在 Illustrator CS3 中重新打开文档，调整文档的大小或将颜色模式更改为 RGB。

4 (可选) 在“AI 导入”对话框中, 选择图层、组和各个对象, 然后选择如何导入每个项目。有关可用于不同类型的 Illustrator 图层和对象的导入选项的信息, 请参阅第 115 页的“Illustrator 对象导入选项”。

5 对于“将图层转换为”, 请选择下列选项之一:

Flash 图层 将导入文档中的每个图层转换为 Flash 文档中的图层。

关键帧 将导入文档中的每个图层转换为 Flash 文档中的关键帧。

单个 Flash 图层 将导入文档中的所有图层转换为 Flash 文档中的单个平面化图层。

6 对其余选项, 请从下列选项中选择:

将对象置于原始位置 AI 文件的内容保持它们在 Illustrator 中的准确位置。例如, 如果某对象在 Illustrator 中位于 X = 100 Y = 50 处, 则在 Flash 舞台上也具有相同坐标。

如果未选中此选项, 则导入的 Illustrator 图层将位于当前视图的中心位置。AI 文件中的项目在导入时将保持彼此的相对位置; 然而, 所有对象在当前视图中将作为一个块位于中间位置。如果放大舞台的某一区域, 并为舞台的该区域导入特定对象, 则此功能会很有用。如果使用原始坐标导入了对象, 则可能无法看到导入的对象, 因为它可能被置于当前舞台视图之外。

注: 将 AI 文件导入到 Flash 库中时, 此选项不可用。

将舞台大小设置为与 Illustrator 画板大小相同 Flash 舞台大小调整为与用于创建 AI 文件的 Illustrator 画板 (或活动裁剪区域) 相同的大小。默认情况下, 此选项未选中。

注: 将 AI 文件导入到 Flash 库中时, 此选项不可用。

导入未使用的元件 在画板上无实例的所有 AI 文件库元件都将导入到 Flash 库中。如果未选中此选项, 则未用元件不会导入 Flash。

导入为单个位图图像 将 AI 文件导入为单个位图图像, 并禁用“AI 导入”对话框内的图层列表和导入选项。

7 单击“确定”。

另请参阅

第 118 页的“导入 Photoshop PSD 文件”

第 360 页的“导出 Flash 内容、图像和视频”

将 AI 文件导入到 Flash 库

将 AI 文件导入到库与导入到舞台类似, 不同之处在于前一种方法会将整个 AI 文件作为一个 Flash 元件进行封装。内容被导入到库中并按 AI 文件的分层和组合结构进行组织。

将 AI 文件导入到库中时, 根文件夹将使用 AI 文件的名称。将 AI 文件导入到库中以后, 您可以更改根文件夹的名称, 也可以将图层移到文件夹之外。

注: 库将按字母顺序对导入的 AI 文件内容进行排序。分层组合和文件夹结构保持不变, 但库会按字母顺序重新排列它们。

将 AI 图层转换为关键帧时, 会将 AI 文件作为影片剪辑导入; 将 AI 图层转换为多个 Flash 图层或一个 Flash 图层时, 会将 AI 文件导入为图形元件。所产生的影片剪辑或图形元件包含导入到其时间轴的 AI 文件的所有内容, 就像将内容导入到舞台一样。几乎所有影片剪辑都有一个位图或其它资源与其相关。为了尽量减少混淆和命名冲突, 这些资源存储在该影片剪辑所在的相同文件夹中的 Assets 文件夹中。

注: 导入到库时, AI 文件的内容将导入到影片剪辑的时间轴, 而不是 Flash 的主时间轴。



AI 文件导入器首选参数

“Flash 首选参数”对话框允许您设置 AI 文件和“AI 文件导入器”对话框的导入首选参数。您指定用于导入 AI 文件的首选参数将影响为 Illustrator 对象类型最初填充“AI 导入”对话框的选项。

注: 若要以逐个对象为基础覆盖为不同图层类型指定的首选参数, 请使用“AI 导入”对话框。请选择要更改导入选项的图层、对象或组, 并指定所需选项。

常规 AI 文件导入器首选参数 影响导入 AI 文件时 AI 导入器响应方式的首选参数:

- **显示导入对话框** 指定显示“AI 文件导入器”对话框。
- **排除裁剪区域外的对象** 排除 Illustrator 画布上处于画板或裁剪区域之外的对象。
- **导入隐藏图层** 指定默认情况下导入隐藏图层。

将文本导入为 允许您为文本对象指定下列导入首选参数:

- **可编辑文本** 指定 Illustrator 文本作为可编辑 Flash 文本导入。为保持文本的可编辑性, 文本外观可能会受损。
- **矢量轮廓** 将文本转换为矢量路径。使用此选项可保留文本的可视外观。某些视觉效果可能失效 (例如不支持的混合模式和滤镜), 但如果将文本作为影片剪辑导入, 则会保持可视属性 (例如路径上的文本)。文本自身不再具有可编辑性, 但不透明度和可兼容混合模式仍然保持其可编辑性。

注: 若要将 AI 特效应用于文本的投影、内发光、外发光和高斯模糊作为可编辑 Flash 滤镜保留, 请选择“创建影片剪辑导入”将文本作为影片剪辑导入。

- **位图** 将文本栅格化为位图以保留文本在 Illustrator 中原有的确切外观。如果应用的滤镜或其它特效与 Flash 不兼容, 则将文本作为位图导入可保留可视外观。栅格化的文本不再具有可编辑性。
- **创建影片剪辑** 指定将文本对象导入到影片剪辑。若要在 Illustrator 和 Flash 之间保持受支持的混合模式、AI 特效和低于 100% 的透明度, 请指定将文本对象导入为影片剪辑。

将路径导入为 允许您指定下列路径导入首选参数:

- **可编辑路径** 创建可编辑的矢量路径。支持的混合模式、特效和对象透明度将保留, 而 Flash 中不支持的属性将丢弃。
- **位图** 将路径栅格化为位图以保留路径在 Illustrator 中原有的确切外观。栅格化的图像不再具有可编辑性。
- **创建影片剪辑** 指定将路径对象导入到影片剪辑。

图像 允许您为图像指定导入首选参数:

- **拼合位图以保持外观** 将图像栅格化为位图以保留 Flash 中不支持的混合模式和特效的外观。栅格化的图像不再具有可编辑性。
- **创建影片剪辑** 指定将图像导入到影片剪辑。

组 允许您为组指定导入首选参数:

- **导入为位图** 将组栅格化为位图以保留对象在 Illustrator 中原有的确切外观。组转换为位图之后, 便无法选择或重命名其中的对象。

- **创建影片剪辑** 指定将组中的所有对象都封装在一个影片剪辑中。

图层 允许您为图层指定导入首选参数：

- **导入为位图** 将图层栅格化为位图以保留对象在 Illustrator 中显示的外观。
- **创建影片剪辑** 指定将图层封装在影片剪辑中。

影片剪辑注册 为创建的影片指定一个全局注册点。此设置会应用于所有对象类型的注册点。在“AI 文件导入器”对话框中，可以逐对象更改此选项；这是所有对象类型的初始设置。有关影片剪辑注册的详细信息，请参阅第 169 页的“编辑元件”。

另请参阅

第 23 页的“设置 Flash 中的首选参数”

在 Illustrator 与 Flash 之间复制和粘贴

如果在 Illustrator 与 Flash 之间复制和粘贴（或拖放）插图，将显示“粘贴”对话框，为将要复制（或粘贴）的 AI 文件提供导入设置。

粘贴为位图 将要复制的文件平面化为一个位图对象。

使用 AI 文件导入器首选参数粘贴 使用 Flash“首选参数”（“编辑”>“首选参数”）中指定的 AI 文件导入设置导入文件。

应用建议的导入设置以解决不兼容问题 默认情况下，选中“使用 AI 文件导入器首选参数粘贴”时启用。将自动修复在 AI 文件中检测到的任何不兼容项目。

保持图层 默认情况下，选中“使用 AI 文件导入器首选参数粘贴”时启用。指定将 AI 文件中的图层转换为 Flash 图层（与您从“AI 导入”对话框中选中“转换为 Flash 图层”效果相同）。如果取消选择此选项，所有图层将平面化为一个图层。

Illustrator 对象导入选项

图层用于管理 Illustrator 插图包含的所有项目。默认情况下，所有项目都被组织到一个单一的父图层中。将指定父图层中的所有项目作为一个平面化位图导入，或者单独选择每个对象，然后指定特定于对象类型（文本、路径、组等等）的导入选项。“AI 导入器”提供了在要导入的插图中选择图层的选项，并根据在 Flash 中保留对象可视外观或其可编辑性指定单独的导入选项。

更正不兼容的图形特效

- 1 若要生成不兼容性报告，请单击“不兼容性报告”。不兼容性报告列出了 AI 文件中与 Flash 不兼容的项目。
- 2 选择“更改导入设置以解决对象不兼容问题”。Illustrator 与 Flash 之间许多的不兼容项目可以使用不兼容性报告，以及在“AI 导入”对话框的“导入选项”区域中提出的导入建议自动更正。

选择单个对象

- 1 选择要为其指定导入选项的对象。可以选择的 Illustrator 对象包括图层、组、单个路径、文本和图像。
- 2 查看可用于您在对话框对象选项部分中选择的对象类型的导入选项。请注意，是否列出了任何不兼容项目，及为导入该对象所建议的更正方法。
- 3 选择所需的导入选项，然后选择要为其指定导入选项的另一个对象，或单击“确定”。

选择图层

“图层”面板列出某文档中的对象。默认情况下，每个 Illustrator 文档都最少包含一个图层，指定文件中的每个对象都列在该图层下。

当“图层”面板中的某项目包含其它项目时，该项目名称的左侧将出现一个三角形。若要显示或隐藏内容，请单击该三角形。如果没有出现三角形，则表明该图层不包含任何其它项目。

注 可以使用“AI 导入器”上下文菜单展开或折叠所有组和图层。右键单击以显示上下文菜单，然后选择“展开全部”或“折叠全部”。

选择列 控制是否选择项目进行导入。如果已选中项目，则可以选择该图层并指定导入选项；如果未选中“编辑”，则该图层显示为灰色，并且您无法为该图层中的项目指定任何导入设置。

对象类型列 一个图标指示导入时位于该图层上的 Flash 对象将是什么类型，如果该图标可见，则表示已选中对应项目。对象类型如下：

- 文本 
- 路径 
- 组 
- 影片剪辑 
- 图形元件 
- 图像 

文本导入选项

Flash 可将文本作为可编辑文本、矢量轮廓和平面化位图导入。若要在 Illustrator 与 Flash 之间保持受支持的混合模式、AI 特效和低于 100% 的透明度，请将导入文本作为影片剪辑使用。将文本作为影片剪辑导入会保留兼容视觉效果的可编辑性。

可编辑文本 默认情况下，Illustrator 文本作为可编辑 Flash 文本导入。为保持文本的可编辑性，文本外观可能受损。

矢量轮廓 将文本转换为矢量路径。使用此选项可保留文本的可视外观。某些视觉效果可能失效（例如不支持的混合模式和滤镜），但如果将文本作为影片剪辑导入，则会保持可视属性（例如路径上的文本）。文本自身不再具有可编辑性，但透明度和可兼容混合模式仍然保持其可编辑性。

注： 若要将 AI 特效应用于文本的投影、内发光、外发光和高斯模糊作为可编辑 Flash 滤镜保留，请选择“创建影片剪辑导入”将文本作为影片剪辑导入。

位图 将文本栅格化为位图以保留文本在 Illustrator 中原有的确切外观。如果应用的滤镜或其它特效与 Flash 不兼容，则将文本作为位图导入可保留可视外观。栅格化的文本不再具有可编辑性。

路径导入选项

路径是在 Illustrator 中绘制所产生的线条。路径可以是开放的（例如弧），也可以是闭合的（例如圆）。对于开放路径，路径的起始锚点和终止锚点称为端点。可以将可编辑路径导入到 Flash 中，但是，如果将特定的混合模式、滤镜或其它特效应用到路径，则这些特效可能与 Flash 并不兼容。

位图 将路径栅格化为位图以保留路径在 Illustrator 中原有的确切外观。栅格化的图像不再具有可编辑性。

可编辑路径 创建可编辑的矢量路径。支持的混合模式、特效和对象透明度将保留，而 Flash 中不支持的属性将丢弃。

图像导入选项

位图图像是最常见的连续色调的电子化图像媒介，例如照片或数字图画。Illustrator 使用滤镜、特效和图形样式创建位图特效。虽然其中的许多特效与 Flash 兼容，但有些特效可能需要平面化（或栅格化）才能保留它们的可视外观。

注： 如果链接了 Illustrator 中的栅格文件，则只有 JPEG、GIF 或 PNG 以保留的本机格式导入。所有其它文件类型都在 Flash 中转换为 PNG 格式。另外，转换（为 PNG）取决于计算机上安装的 QuickTime 的版本。

平面化位图以保持外观 将图像栅格化为位图以保留 Flash 中不支持的混合模式和特效的外观。栅格化的图像不再具有可编辑性。

创建影片剪辑 将 Illustrator 图像作为影片剪辑导入。

组导入选项

组是图形对象的集合。组被视为单个对象。组合可让您移动或转换若干个对象而不影响其属性或相对位置。例如，您可能想将徽标设计中的对象编成一组，以便将其作为一个单元进行移动和缩放。组还可以嵌套。也就是说，组可以组合在其它对象或组中以形成更大的组。

组在“导入”面板中显示为<组>项目。当某项目（例如组）包含其它项目时，该项目名称的左侧将出现一个三角形。单击该三角形可显示或隐藏组的内容。如果没有出现三角形，则表明该项目中不包含任何其它项目。

导入为位图 将组栅格化为位图以保留对象在 **Illustrator** 中原有的确切外观。组转换为位图之后，便无法选择或重命名其中的对象。

创建影片剪辑 将组中的所有对象封装在一个影片剪辑中。

使用 Photoshop PSD 文件

使用 Photoshop 和 Flash

可以一起使用 **Adobe® Photoshop®** 和 **Adobe® Flash®** 以创建有视觉吸引力的基于 Web 的应用程序、动画或交互式消息元素。使用 **Photoshop** 可以创建静止的图像和插图，从而获得更高程度的创造性控制。使用 **Flash** 可以将这些静止的图像组合到一起，并将它们用到交互式 **Internet** 内容中。

与 **Flash** 中的工具相比，**Photoshop** 的绘画和选取工具为您提供了更高程度的创造性控制。如果您需要创建复杂的视觉图像或修饰照片以便在互动演示文稿中使用，则请使用 **Photoshop** 来创建插图，然后将完成的图像导入 **Flash**。

将静止图像导入 Flash

Flash 可以导入多种格式的静止图像，但是将静止图像从 **Photoshop** 导入 **Flash** 时通常使用本机 **Photoshop PSD** 格式。

导入 PSD 文件时，**Flash** 可以保留许多在 **Photoshop** 中应用的属性，并提供保持图像的视觉保真度以及进一步修改图像的选项。在将 PSD 文件导入 **Flash** 时，可以选择将每个 **Photoshop** 图层表示为 **Flash** 图层、单个的关键帧还是单独一个平面化图像。还可以将 PSD 文件封装为影片剪辑。

交换影片

可以在 **Photoshop** 和 **Flash** 之间交换 QuickTime 视频文件。例如，可以直接从 **Photoshop** 呈现 QuickTime 影片，然后将其导入 **Flash**，转换为可以在 **Flash® Player** 中播放的 FLV（Flash 视频）文件。

当您使用 **Photoshop** 修改视频镜头时，可以在帧上进行无损涂色。保存包含视频图层的 **Photoshop** 文件时，所保存的是对视频图层所做的编辑，而不是对镜头本身所做的编辑。

注：从 **Photoshop** 向 **Flash** 导入 QuickTime 视频文件时，请使用“导入视频”对话框（“文件”>“导入视频”）。使用 **Photoshop PSD** 导入功能来导入视频时只导入视频文件的第一帧。

还可以将 **Flash** 文档导出为 QuickTime 视频，并将其导入 **Photoshop**，在 **Photoshop** 中可以在视频帧上进行无损涂色。例如，可以在 **Flash** 中创建一个动画序列，再将该 **Flash** 文档导出为 QuickTime 视频，然后将视频导入 **Photoshop**。

颜色

Flash 在内部使用 RGB 或 HSB（色相、饱和度、亮度）颜色空间中的颜色。尽管 **Flash** 可以将 CMYK 图像转换为 RGB，但是您应在 RGB 空间中创建 **Photoshop** 插图。在将 CMYK 插图从 **Photoshop** 导入 **Flash** 之前，请在 **Photoshop** 中将图像转换为 RGB。

另请参阅

第 118 页的“导入 Photoshop PSD 文件”

第 365 页的“导出 QuickTime”

关于 Photoshop PSD 文件

Flash 可导入 **Photoshop PSD** 文件，并保留大部分插图数据。**PSD** 导入器还可控制将 **Photoshop** 插图导入 **Flash** 的方式，既可指定如何导入 PSD 文件中的特定对象，也可指定将 PSD 文件转换为 **Flash** 影片剪辑。

Flash PSD 导入器提供了下列主要功能：

- 导入到 **Flash** 中的 PSD 文件可以保持它们在 **Photoshop** 中的颜色保真度。

- 保留 Flash 和 Photoshop 共有的混合模式的可编辑性。
- 将 PSD 文件中的智能对象栅格化，并将其作为位图导入到 Flash 中，这样可保留对象透明度。
- 将 PSD 文件图层转换为单独的 Flash 图层或关键帧。或者将 PSD 文件作为一个位图图像导入，在这种情况下，Flash 会平面化（栅格化）此文件。
- 从 Photoshop 中拖放到 Flash 会调用 PSD 文件导入器，可选择如何导入 Photoshop 插图。

有关使用 Photoshop 和 Flash 设计网站的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0201_cn。

Flash 与 Photoshop 之间的兼容性

某些可视属性不能精确导入，或在导入之后，无法在 Flash 创作环境中进一步编辑。PSD 导入器为您提供了许多选项来导入和放置插图以最好地保持其可视外观和可编辑性。但是，某些可视属性无法保留。使用以下准则可改善导入到 Flash 中的 PSD 文件的外观：

- Flash 仅支持 RGB 颜色空间，而不支持 CMYK 颜色空间（常用于印刷）。Flash 可以将 CMYK 图像转换为 RGB，但如果在 Photoshop 中将颜色转换为 RGB，将更好地保留颜色。
- Flash 可以导入下列 Photoshop 混合模式并保持其可编辑性“正常”、“变暗”、“色彩增殖”、“变亮”、“滤色”、“强光”、“差异”和“叠加”。

如果使用 Flash 不支持的混合模式，则可以将图层栅格化以保持其可视外观，也可以从图层中删除该混合模式。

- Flash 无法将 Photoshop 智能对象作为可编辑对象导入。为了保留智能对象的可视属性，这些对象将进行栅格化并作为位图导入到 Flash 中。
- Flash 只能导入 Photoshop 视频图层的第一帧。
- 将图像和填充图层导入 Flash 时始终对其进行栅格化。
- 将包含透明区域的对象作为平面化位图导入时，对象透明部分后面的图层上的所有对象都通过透明区域可见（假定也导入包含透明区域的对象之后的对象）。若要防止出现这种情况，请只将透明对象作为平面化位图导入。

若要保持透明度导入多个图层，同时使透明区域后面图层上的对象都不可见，请使用“具有可编辑图层样式的位图图像”选项导入 PSD 文件。这样，可将导入的对象封装为影片剪辑，并使用影片剪辑的透明度。如果需要在 Flash 中使不同图层动起来，这种方法尤其有用。

导入 Photoshop PSD 文件

Photoshop 格式 (PSD) 是默认的 Photoshop 文件格式。Flash 可以直接导入 PSD 文件并保留许多 Photoshop 功能，并可在 Flash 中保持 PSD 文件的图像质量和可编辑性。导入 PSD 文件时还可以对其进行平面化，同时创建一个位图图像文件，该文件保持图像的视觉效果，但删除 PSD 文件格式固有的具有层次结构的图层信息。

有关使用 Photoshop 和 Flash 设计网站的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0201_cn。



“PSD 导入器”对话框

A. 导入的 PSD 文件中的图层 B. 可用于所选择的图层或对象的导入选项。

1 选择“文件”>“导入到舞台”或“导入到库”。**2** 定位到要导入的 Adobe Photoshop PSD 文件，选择该文件，然后单击“确定”。**3** (可选) 在“PSD 导入”对话框中，选择图层、组和各个对象，然后选择如何导入每个项目。**4** 对于“将图层转换为”，请选择下列选项之一：

Flash 图层 “选择 Photoshop 图层”列表中的所有选定图层将置于其各自的图层上。Photoshop 文件中的每个图层都标有图层名称。Photoshop 中的图层是位于各个图层上的对象。将对象放入库中时，这些对象也具有在 Photoshop 中的图层名称。

关键帧 “选择 Photoshop 图层”列表中的所有选定图层将置于新图层的各个关键帧上。将命名 Photoshop 文件中的新图层(例如, myfile.psd)。Photoshop 中的图层是位于各个关键帧上的对象。将对象放入库中时，这些对象也具有在 Photoshop 中的图层名称。

5 对其余选项，请从下列选项中选择：

将图层置于原始位置 PSD 文件的内容保持它们在 Photoshop 中的准确位置。例如，如果某对象在 Photoshop 中位于 X = 100 Y = 50 处，则在 Flash 舞台上也具有相同坐标。

如果未选中此选项，则导入的 Photoshop 图层将位于舞台的中间位置。PSD 文件中的项目在导入时将保持彼此的相对位置；然而，所有对象在当前视图中将作为一个块位于中间位置。如果放大舞台的某一区域，并为舞台的该区域导入特定对象，则此功能会很有用。如果使用原始坐标导入了对象，则可能无法看到导入的对象，因为它可能被置于当前舞台视图之外。

注：将 PSD 文件导入到 Flash 库中时，此选项不可用。

将舞台大小设置为与 Photoshop 画布大小相同 Flash 舞台大小调整为与创建 PSD 文件所用的 Photoshop 文档（或活动裁剪区域）相同的大小。默认情况下，此选项未选中。

注：将 PSD 文件导入到 Flash 库中时，此选项不可用。

6 单击“确定”。

将 PSD 文件导入到 Flash 库

将 PSD 文件导入到库与导入到舞台类似。将 PSD 文件导入到库中时，根文件夹将使用 PSD 文件的名称。将 PSD 文件导入到库中以后，您可以更改根文件夹的名称，也可以将图层移到文件夹之外。

注：库将按字母顺序对导入的 PSD 文件内容进行排序。分层组合和文件夹结构保持不变，但库会按字母顺序重新排列它们。

将创建一个包含 PSD 文件中已导入到时间轴的所有内容的影片剪辑，就像将内容导入了舞台一样。几乎所有影片剪辑都有一个位图或其它资源与其相关。为了尽量减少混淆和命名冲突，这些资源存储在该影片剪辑所在的相同文件夹中的 Assets 文件夹中。

注：导入到库时，PSD 文件的内容将导入到影片剪辑的时间轴，而不是 Flash 主时间轴。

PSD 文件导入首选参数

Flash“首选参数”对话框可让您为 PSD 文件设置导入首选参数。您指定用于导入 PSD 文件的首选参数将影响为 Photoshop 图层类型最初填充“PSD 导入”对话框的选项。

注：若要以逐个对象为基础覆盖为不同图层类型指定的首选参数，请使用“PSD 导入”对话框。请选择要更改其导入选项的图层，并指定所需选项。

另请参阅

第 23 页的“设置 Flash 中的首选参数”

图像图层导入首选参数

这些选项指定图像图层的导入选项的初始设置。

具有可编辑图层样式的位图图像 创建内部带有被剪裁的位图的影片剪辑。指定该选项会保持受支持的混合模式和不透明度，但是在 Flash 中不能重现的其它视觉属性将被删除。如果选择了此选项，则必须将此对象转换为影片剪辑。

拼合的位图图像 将文本栅格化为拼合的位图图像，以保持文本图层在 Photoshop 中的确切外观。

创建影片剪辑 指定在将图像图层导入到 Flash 时，将其转换为影片剪辑。如果您不希望将所有的图像图层都转换为影片剪辑，则可以在“PSD 导入”对话框中逐对象对该选项进行更改。

文本图层导入首选参数

这些选项指定文本图层的导入选项的初始设置。

可编辑文本 从 Photoshop 文本图层上的文本创建可编辑文本对象。为保持文本的可编辑性，文本外观将会受影响。如果选择了此选项，则必须将此对象转换为影片剪辑。

矢量轮廓 将文本向量化为路径。文本外观可能会改变，但是视觉属性会得到保留。如果选择了此选项，则必须将此对象转换为影片剪辑。

拼合的位图图像 栅格化文本以保持文本图层在 Photoshop 中所具有的确切外观。

创建影片剪辑 在将文本图层导入到 Flash 时，自动将其转换为影片剪辑。如果您不希望将所有的文本图层都转换为影片剪辑，则可以在“PSD 导入”对话框中逐对象对该选项进行更改。由于除了“拼合的位图图像”以外的其它选项都必须转换为影片剪辑，因此在默认情况下，当其它任意选项被选中时，都会启用“创建影片剪辑”选项。

文本图层导入首选参数

这些选项指定文本图层的导入选项的初始设置。

可编辑文本 从 Photoshop 文本图层上的文本创建可编辑文本对象。为保持文本的可编辑性，文本外观将会受影响。如果选择了此选项，则必须将此对象转换为影片剪辑。

矢量轮廓 将文本向量化为路径。文本外观可能会改变，但是视觉属性会得到保留。如果选择了此选项，则必须将此对象转换为影片剪辑。

拼合的位图图像 栅格化文本以保持文本图层在 Photoshop 中所具有的确切外观。

创建影片剪辑 在将文本图层导入到 Flash 时，自动将其转换为影片剪辑。如果您不希望将所有的文本图层都转换为影片剪辑，则可以在“PSD 导入”对话框中逐对象对该选项进行更改。由于除了“拼合的位图图像”以外的其它选项都必须转换为影片剪辑，因此在默认情况下，当其它任意选项被选中时，都会启用“创建影片剪辑”选项。

形状图层导入首选参数

这些选项指定形状图层的导入选项的初始设置。

保持可编辑路径与图层样式 该选项将创建矢量形状内带有被剪裁的位图的可编辑矢量形状。该选项也会保留受支持的混合模式和不透明度，但是在 Flash 中不能重现的其它视觉属性会受到影响。如果选择了此选项，则必须将此对象转换为影片剪辑。

转换为位图 该选项将栅格化形状并保留形状图层在 Photoshop 中所具有的确切外观。

创建影片剪辑 在将形状图层导入到 Flash 时，该选项会设置要转换为影片剪辑的形状图层。如果您不希望将某些形状图层转换为影片剪辑，则可以逐对象对该选项进行更改。如果选中“保持可编辑路径与图层样式”复选框，则此选项会被禁用。

图层组导入首选参数

这一选项指定图层组的选项的初始设置。

创建影片剪辑 指定在导入到 Flash 时，将所有组转换为一个影片剪辑。如果不希望将某些图层组转换为影片剪辑，可以逐个对象地更改该选项。

合并位图导入首选参数

这一选项指定合并位图的导入选项的初始设置。

创建影片剪辑 在将形状图层导入到 Flash 时，该选项会设置要转换为影片剪辑的形状图层。如果不希望将某些合并位图转换为影片剪辑，则可以逐个对象地更改该选项。如果选中“保持可编辑路径与图层样式”复选框，则禁用此选项。

影片剪辑注册导入首选参数

为创建的影片指定一个全局注册点。此设置会应用于所有对象类型的注册点。在“PSD 导入”对话框中，可以逐对象更改此选项；这是所有对象类型的初始设置。有关影片剪辑注册的详细信息，请参阅第 169 页的“编辑元件”。

发布设置导入首选参数

使用“发布”设置首选参数，可以指定将 Flash 文档发布为 SWF 文件时应用到图像的压缩程度和文档品质。这些设置仅在将文档发布为 SWF 文件时才有效，将图像导入 Flash 舞台或库时对图像没有影响。

压缩 使您可以选择有损或无损压缩格式：

- **有损** “有损 (JPEG)”将以 JPEG 格式压缩图像。若要使用为导入图像指定的默认压缩品质，请选择“使用发布设置”。若要指定新的品质压缩设置，请选择“自定义”选项，并在“品质”文本字段中输入一个介于 1 和 100 之间的值。（设置的值越高，保留的图像就越完整，但产生的文件也会越大。）
- **无损** “无损 (PNG/GIF)”将使用无损压缩格式压缩图像，这样不会丢失图像中的任何数据。

注：对于具有复杂颜色或色调变化的图像（例如具有渐变填充的照片或图像），请使用“有损”压缩格式。对于具有简单形状和相对较少颜色的图像，请使用“无损”压缩。

Photoshop 导入选项

当您导入包含多个图层的 Photoshop PSD 文件时，您可以设置下列选项：

图层复合 如果 Photoshop 文件包含图层复合，则可以指定要导入的图像版本。图层复合是 Photoshop“图层”调板状态的快照。图层复合记录了三种类型的图层选项，这三种图层选项都导入到 Flash 中：

- 图层可见性：显示还是隐藏图层。
- 文档中的图层位置。
- 图层外观：是否将图层样式应用到图层和图层的混合模式。

如果没有显示图层复合，则隐藏此弹出菜单。Flash 支持图层复合保真度的所有方面，包括可见性、位置和图层样式。

选择 Photoshop 图层 列出图像中的所有图层、组和图层特效。若要选择要导入的图层，请使用图层缩略图左侧的选项。默认情况下，将检查 Photoshop 中的所有可见图层，而不检查不可见图层。

注：调整图层在 Flash 中没有兼容的图层类型。因此，当导入为平面化位图时，将应用调整图层的视觉效果以保持要导入的 Photoshop 图层的外观。如果选择了其它导入选项，则不会应用调整图层。

合并图层 将两个或多个图层合并（或折叠）为一个位图，然后导入得到的单个位图对象而不是各个对象。只能合并处于同一层的图层，并且必须连续选择图层。例如，您无法选择某个文件夹内的一个项目和某个文件夹外的一个项目并将这两个项目合并。相反，可以选择该文件夹及其外部的项目进行合并。您无法按住 **Ctrl** 单击序列外的单个项目并将它们合并。

注 如果您选择合并的位图对象，“**合并图层**”按钮将更改为“**分离**”按钮。若要分离创建的任何合并的位图对象，请选择得到的单个位图，然后单击“**分离**”按钮。

导入文本对象

文本对象是位于 **PhotoShop** 中的文本图层。选择将文本导入 **Flash** 的方式。

可编辑文本 从所选 **Photoshop** 图层上的文本创建可编辑文本对象。为保持文本的可编辑性，文本外观可能受损。如果将文本作为影片剪辑导入，该影片剪辑将包含可编辑文本对象。

注：将可编辑文本导入到库中时，该文本必须位于影片剪辑内。只有影片剪辑、位图和图形元件能够存储在库中。为要导入到库中的文本图层选择“**可编辑文本**”选项时，会自动将其导入为图形元件。

矢量轮廓 将文本转换为矢量路径以保留文本的可视外观。文本自身不再具有可编辑性，但不透明度和可兼容模式仍然保持其可编辑性。如果选择了此选项，则必须将此对象转换为影片剪辑。

拼合的位图图像 将文本栅格化为位图以保留文本图层在 **Photoshop** 中的确切外观。栅格化的文本不再具有可编辑性。

注：在导入路径上的文本时，必须将其导入为拼合的位图图像，以保持对象的视觉保真度。

导入形状对象

形状图层对象是最初在 **Photoshop** 中为形状图层的对象，或是具有矢量剪切蒙版的图像图层的对象。

可编辑路径与图层样式 创建矢量内带有剪切位图的可编辑矢量形状。将保持支持的混合模式、滤镜和不透明度。将删除在 **Flash** 中无法重现的不受支持的混合模式。必须将对象转换为影片剪辑。

拼合的位图图像 将形状栅格化为位图以保留形状图层在 **Photoshop** 中的确切外观。栅格化的图像不再具有可编辑性。

导入图像或填充图层

如果图像或填充图层与矢量蒙版相关，则将其视为形状图层对象。

具有可编辑图层样式的位图图像 创建内部带有位图的影片剪辑。将保持受支持的混合模式、滤镜和不透明度。将删除在 **Flash** 中无法重现的不受支持的混合模式。必须将对象转换为影片剪辑。

拼合的位图图像 将图像栅格化为位图以保留图像或填充图层在 **Photoshop** 中的确切外观。

导入合并的位图对象和合并位图中的对象

合并的位图是包含多个 **Photoshop** 图层的对象，这些图层在导入 **Flash** 时将平面化（或合并）为一个位图。合并位图中的对象表示 **Photoshop** 中的图层。若要创建合并的位图，请选择两个或更多个图层，然后选择“**合并图层**”按钮。

导入不同类型的多个对象

如果导入多个不同类型的对象，则 **Flash** 只允许您用所选对象共有的导入选项（例如创建影片剪辑和注册）导入这些对象。

导入相同类型的多个对象

如果导入相同类型的多个对象，则显示的导入选项是相同的，就好像选择了该类型的一个对象。如果这些对象不共享相同属性，则显示的导入选项处于不确定的状态，并且可能不会显示预期的结果。

导入组文件夹

导入组文件夹时，可以将其作为影片剪辑导入，也可以将组中的每个图层置于其自身的图层上或置于时间轴的关键帧上。

如果选择“**导入为影片剪辑**”，则组文件夹中每个图层将置于影片剪辑的某个图层上，然后将该图层置于其自身的图层上或置于时间轴的关键帧上。影片剪辑使用该组文件夹在 **Photoshop** 中的相同名称，如果将该影片剪辑导入 **Flash** 图层，该图层将使用同样的名称。

如果不将导入的组置于一个影片剪辑中，则组中的每个图层将被导入为一个 **Flash** 图层，导入后的每个 **Flash** 图层将被转换为当前为其设置的类型，并且 **Flash** 图层将被依照 **PSD** 文件中的各个图层而命名。

导入与合并图层

PSD 导入器可让您将两个或更多个图层合并到一个合并的位图中，该位图将导入为一个位图文件而不是单独的对象。

选择用来创建合并位图的图层必须是同一层内连续的两个或更多个图层。例如，您无法选择某个组内的一个图层和该组外的某个图层并将这两个图层合并。相反，必须选择整个组和单独的图层。

设置发布选项

PSD 导入器中的“发布”设置使您可以指定将 Flash 文档发布为 SWF 文件时应用到图像的压缩程度和文档品质。这些设置仅在将文档发布为 SWF 文件时才有效，将图像导入 Flash 舞台或库时对图像没有影响。

压缩 使您可以选择有损或无损压缩格式：

- **有损 “有损 (JPEG)”** 将以 JPEG 格式压缩图像。若要使用为导入图像指定的默认压缩品质，请选择“使用发布设置”。若要指定新的品质压缩设置，请选择“自定义”选项，并在“品质”文本字段中输入一个介于 1 和 100 之间的值。（设置的值越高，保留的图像就越完整，但产生的文件也会越大。）.
- **无损 “无损 (PNG/GIF)”** 将使用无损压缩格式压缩图像，这样不会丢失图像中的任何数据。

注：对于具有复杂颜色或色调变化的图像（例如具有渐变填充的照片或图像），请使用“有损”压缩格式。对于具有简单形状和相对较少颜色的图像，请使用“无损”压缩。

计算位图大小 确定基于导入选择为指定图层创建的位图的数目，以及该图层上得到的位图压缩后的大小（以 KB 单位）。例如，如果选择带有投影和模糊的图层并保持图层样式，则“计算位图大小”信息显示通过导入将得到三个位图 -- 每种滤镜效果一个位图，图像本身一个位图。若要计算要导入的所有位图的大小，请选择所有图层，然后单击“计算位图大小”。

导入的位图

处理导入的位图

将位图导入 Flash 时，该位图可以修改，并可用各种方式在 Flash 文档中使用它。

如果 Flash 文档中显示的导入位图的大小比原始位图大，则图像可能扭曲。若要确保正确显示图像，请预览导入的位图。

使用属性检查器处理位图

在舞台上选择位图后，“属性”检查器会显示该位图的元件名称、像素尺寸以及在舞台上的位置。使用属性检查器，可以交换位图实例 -- 即，用当前文档中的其它位图的实例替换该实例。

显示具有位图属性的属性检查器

- 1 在舞台上选择一个位图实例。
- 2 选择“窗口”>“属性”>“属性”。

用一个位图的实例替换另一个位图的实例

- 1 在舞台上选择一个位图实例。
- 2 选择“窗口”>“属性”>“属性”，然后单击“交换”。
- 3 选择一个位图以替换当前分配给该实例的位图。

设置位图属性

可以对导入的位图应用消除锯齿功能，平滑图像的边缘。也可以选择压缩选项以减小位图文件的大小，以及格式化文件以便在 Web 上显示。

- 1 在“库”面板中选择一个位图，然后单击“库”面板底部的“属性”按钮。
- 2 选择“允许平滑”。

3 为“压缩”选择以下其中一个选项：

照片 (JPEG) 以 JPEG 格式压缩图像。若要使用为导入图像指定的默认压缩品质，请选择“使用文档默认品质”。若要指定新的品质压缩设置，请取消选择“使用文档默认品质”，并在“品质”文本字段中输入一个介于 1 和 100 之间的值。（设置的值越高，保留的图像就越完整，但产生的文件也会越大。）

无损 (PNG/GIF) 将使用无损压缩格式压缩图像，这样不会丢失图像中的任何数据。

注：对于具有复杂颜色或色调变化的图像，例如具有渐变填充的照片或图像，请使用“照片”压缩格式。对于具有简单形状和相对较少颜色的图像，请使用“无损”压缩。

4 若要确定文件压缩的结果，请单击“测试”。若要确定选择的压缩设置是否可以接受，请将原始文件大小与压缩后的文件大小进行比较。

5 单击“确定”。

注 在“发布设置”对话框中选择“JPEG 品质”设置不会为导入的 JPEG 文件指定品质设置。请在“位图属性”对话框中为每个导入的 JPEG 文件指定品质设置。

运行时导入位图

若要在运行时向文档添加位图，请使用 ActionScript™ 2.0 或 ActionScript 3.0 BitmapData 命令。为此，请为该位图指定链接标识符。有关详细信息，请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》中的为库中的资源分配链接或《ActionScript 3.0 编程》中的为 ActionScript 导出库元件。

1 在“库”面板中选择该位图。

2 请执行下列操作之一：

- 从面板右上角的“面板”菜单中选择“链接”。
- 右键单击 (Windows) 或按住 Ctrl 单击 (Macintosh)“库”面板中的位图名称，然后从上下文菜单中选择“属性”。

如果在“属性”对话框上看不到“链接”属性，请单击“高级”。

3 为“链接”选择“为 ActionScript 导出”。

4 在文本字段中输入一个标识字符串，然后单击“确定”。

将位图应用为填充

若要将位图作为填充应用到图形对象，请使用“颜色”面板。将位图应用为填充时，会平铺该位图，以填充对象。“渐变变形”工具使您可以缩放、旋转或倾斜图像及其位图填充。

1 若要将填充应用到现有的插图，请在舞台上选择一个或多个图形对象。

2 选择“窗口”>“颜色”。

3 从面板中心的弹出菜单中选择“位图”。

4 若要使用较大的预览窗口显示当前文档中的更多位图，请单击右下角的箭头展开“颜色”面板。

5 单击一个位图，选择它。

该位图成为当前的填充颜色。如果在步骤 1 中已经选择了插图，则该位图会作为填充应用到该插图。

另请参阅

第 152 页的“使渐变和位图填充变形”

在外部编辑器中编辑位图

如果您要编辑导入为平面化图像的 Fireworks PNG 文件，请编辑位图的 PNG 源文件（如果有）。

注：不能在外部图像编辑器中编辑导入为可编辑对象的 Fireworks PNG 文件中的位图。

如果系统上安装了 Fireworks 3 或更高版本或其它图像编辑应用程序，则可以从 Flash 启动该应用程序来编辑导入的位图。

使用 Fireworks 3 或更高版本编辑位图

- 1 在“库”面板中，右键单击 (Windows) 或按住 Ctrl 单击 (Macintosh) 位图的图标，然后选择“使用 Fireworks 3 进行编辑”。
- 2 指定打开 PNG 源文件还是位图文件。
- 3 在 Fireworks 中对文件执行所需的修改。
- 4 在 Fireworks 中，选择“文件”>“更新”。
- 5 返回 Flash。

该文件在 Flash 中自动更新。

使用其它图像编辑应用程序编辑位图

- 1 在“库”面板中，右键单击 (Windows) 或按住 Ctrl 单击 (Macintosh) 位图的图标，然后选择“编辑方式”。
- 2 选择用于打开该位图文件的图像编辑应用程序，然后单击“确定”。
- 3 在图像编辑应用程序中对该文件执行所需的修改。
- 4 在图像编辑应用程序中保存该文件。
- 5 返回 Flash 继续编辑该文档。

分离位图

分离位图会将图像中的像素分散到离散的区域中，可以分别选中这些区域并进行修改。分离位图时，可以使用 Flash 绘画和涂色工具修改位图。使用套索工具的“魔术棒”功能键，可以选择已经分离的位图区域。

若要使用分离的位图进行涂色，请用滴管工具选择该位图，然后用颜料桶工具或其它绘画工具将该位图应用为填充。

另请参阅

第 148 页的“使用工具面板中的笔触颜色和填充颜色控件”

分离位图

- 1 选择当前场景中的位图。
- 2 选择“修改”>“分离”。

更改分离位图的填充区域

- 1 选择套索工具，单击“魔术棒”功能键，然后设置以下选项：
 - 对于“阈值”，输入一个介于 1 和 200 之间的值，用于定义将相邻像素包含在所选区域内必须达到的颜色接近程度。数值越高，包含的颜色范围越广。如果输入 0，则只选择与您单击的第一个像素的颜色完全相同的像素。
 - 对于“平滑”，选择一个选项来定义选区边缘的平滑程度。
- 2 若要选择一个区域，请单击该位图。若要添加到选区，请继续单击。
- 3 若要填充位图中的所选区域，请选择要使用的填充。
- 4 若要应用新的填充，请选择颜料桶工具，然后单击所选区域的任意位置。

使用滴管工具应用填充

- 1 选择“滴管”工具，然后单击舞台上的分离位图。“滴管”工具会将该位图设置为当前的填充，然后将活动工具更改为“颜料桶”工具。
 - 2 请执行下列操作之一：
 - 若要将位图应用为填充，请使用颜料桶工具单击现有图形对象。
 - 选择椭圆、矩形或钢笔工具，然后画出一个新对象。该对象会用分离的位图作为填充。

若要缩放、旋转或倾斜位图填充，请使用颜料桶工具。

将位图转换为矢量图形

“转换位图为矢量图”命令将位图转换为具有可编辑的离散颜色区域的矢量图形。将图像作为矢量图形处理，便可以减小文件大小。

将位图转换为矢量图形时，矢量图形不再链接到“库”面板中的位图元件。

注：如果导入的位图包含复杂的形状和许多颜色，则转换后的矢量图形的文件比原始的位图文件大。若要找到文件大小和图像品质之间的平衡点，请尝试“转换位图为矢量图”对话框中的各种设置。

还可以分离位图以使用 Flash 绘画和涂色工具修改图像。

- 1 选择当前场景中的位图。
- 2 选择“修改”>“位图”>“转换位图为矢量图”。
- 3 输入一个“颜色阈值”值。

当两个像素进行比较后，如果它们在 RGB 颜色值上的差异低于该颜色阈值，则认为这两个像素颜色相同。如果增大了该阈值，则意味着降低了颜色的数量。

- 4 对于“最小区域”，输入一个值来设置为某个像素指定颜色时需要考虑的周围像素的数量。
- 5 对于“曲线拟合”，选择一个选项来确定绘制轮廓所用的平滑程度。
- 6 对于“转角阈值”，选择一个选项来确定保留锐边还是进行平滑处理。

若要创建最接近原始位图的矢量图形，请输入以下值：

- 颜色阈值：10
- 最小区域：1 像素
- 曲线拟合：像素
- 转角阈值：较多转角

第 6 章：绘制

Adobe® Flash® CS3 Professional 中的绘画工具使您可以创建和修改文档中插图的形状。

在用 Adobe® Flash® CS3 Professional 进行绘画和涂色之前，很有必要先了解 Adobe® Flash® CS3 Professional 如何创建插图，绘画工具如何工作，以及绘画、涂色和修改形状操作如何能够影响同一图层上的其它形状。

绘制基础

关于绘制

使用 Adobe® Flash® CS3 Professional 中的绘画工具，可以在文档中创建和修改插图形状。

有关绘制的文本教程，请参阅《Flash 教程》页 www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn 上的“在 Flash 中绘制”。

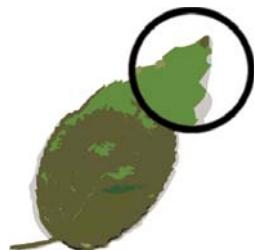
有关绘制的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0119_cn。

关于矢量和位图图形

计算机以矢量或位图格式显示图形。了解这两种格式的差别有助于您更有效地工作。使用 Flash 可以创建压缩矢量图形并将它们制作成动画。Flash 还可以导入和处理在其它应用程序中创建的矢量图形和位图图形。

矢量图形

矢量图形使用直线和曲线（称为矢量）描述图像，这些矢量还包括颜色和位置属性。例如，树叶图像可以由创建树叶轮廓的线条所经过的点来描述。树叶的颜色由轮廓的颜色和轮廓所包围区域的颜色决定。

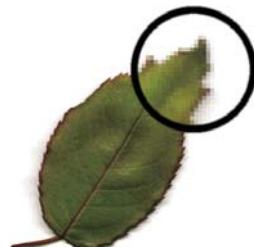


矢量图形中的线条

在编辑矢量图形时，您可以修改描述图形形状的线条和曲线的属性。可以对矢量图形进行移动、调整大小、改变形状以及更改颜色的操作而不更改其外观品质。矢量图形与分辨率无关。也就是说，它们可以显示在各种分辨率的输出设备上，而丝毫不影响品质。

位图图形

位图图形使用在网格内排列的称作像素的彩色点来描述图像。例如，树叶的图像由网格中每个像素的特定位置和颜色值来描述，这是用非常类似于镶嵌的方式来创建图像。



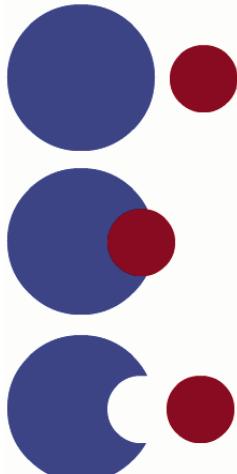
位图图形中的像素

在编辑位图图形时，您修改的是像素，而不是直线和曲线。位图图形跟分辨率有关，因为描述图像的数据是固定到特定尺寸的网格上的。编辑位图图形可以更改它的外观品质。特别是调整位图图形的大小会使图像的边缘出现锯齿，因为网格内的像素重新进行了分布。在比图像本身的分辨率低的输出设备上显示位图图形时也会降低它的品质。

关于 Flash 绘制模型

Flash 有两种绘制模型，为绘制图形提供了极大的灵活性：

合并绘制模型 默认绘制模型重叠绘制的图形时，会自动进行合并。如果您选择的图形已与另一个图形合并，移动它则会永久改变其下方的图形。例如，如果绘制一个圆形并在其上方叠加一个较小的圆形，然后选择第二个圆形并进行移动，则会删除第一个圆形中与第二个圆形重叠的部分。

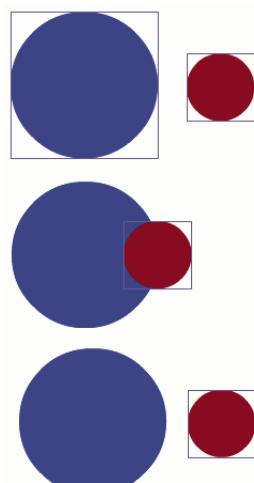


使用合并绘制模式创建的图形会在叠加时合并在一起。选择图形并进行移动会改变所覆盖的图形。

对象绘制模型 将图形绘制成为独立的对象，这些对象在叠加时不会自动合并。这样在分离或重新排列图形的外观时，会使图形重叠而不会改变它们的外观。Flash 将每个图形创建为独立的对象，可以分别进行处理。

选择用“对象绘制”模型创建的图形时，Flash 会在图形周围添加矩形边框。可以使用指针工具移动该对象，只需单击边框然后拖动图形将其置于舞台上。

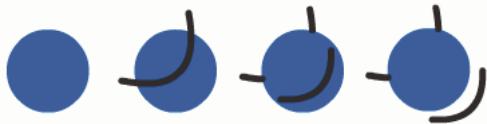
注：选择使用对象绘制模型创建的图形时，可以设置接触感应的首选参数。



使用“对象绘制”模型创建的图形保持为独立的对象，可以分别进行处理。

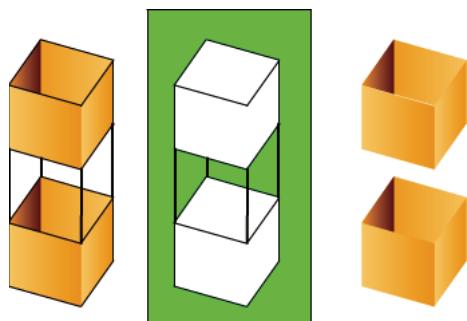
关于重叠形状

当您使用铅笔、钢笔、线条、椭圆、矩形或刷子工具来绘制一条与另一条直线或已涂色形状交叉的直线时，重叠直线会在交叉点处分成线段。若要分别选择、移动每条线段并改变其形状，请使用选取工具。



一个填充；一条线段穿过的填充；分割形成的三条线段

当在图形和线条上涂色时，底下部分就会被上面部分所替换。同种颜色的颜料就会合并在一起。不同颜色的颜料仍保持不同。若要创建蒙版、剪切块和其它底片图像，请使用这些功能。例如，下面的剪切块是这样制作的：将未组合的风筝图像移到绿色形状上，取消选择风筝，然后将风筝的填充部分从绿色形状上移走。



用风筝图像制作剪切块

若要避免由于重叠形状和线条而意外改变它们，请组合形状或者使用图层来分隔它们。

另请参阅

[第 161 页的“组对象”](#)

[第 31 页的“关于图层”](#)

使用对象绘制模型

默认情况下，Flash 使用“合并绘制”模型。若要使用“对象绘制”模型绘制图形，请单击“工具”面板上的“对象绘制”按钮。

启用对象绘制模型

- 1 选择一个支持“对象绘制”模型的绘画工具（铅笔、线条、钢笔、刷子、椭圆、矩形和多边形工具）。
- 2 从“工具”面板的“选项”类别中选择“对象绘制”按钮 ，或按 J 键在“合并绘制”与“对象绘制”模型间切换。“对象绘制”按钮用于在“合并绘制”与“对象绘制”模型之间切换。选择使用“对象绘制”模型创建的图形时，可以设置接触感应的首选参数。

将使用合并绘制模型创建的形状转换为对象绘制模型的形状

- 1 在舞台上选择形状。
- 2 若要将该形状转换为“对象绘制”模型的形状，请选择“修改”>“合并对象”>“联合”。转换后，该形状被视为基于矢量的绘制对象，与其它形状交互时不会改变外观。
 若要将两个或多个形状合成单个基于对象的形状，请使用“联合”命令。

选择对象

使用指针、部分选取和套索工具选择对象。

使用指针、部分选取和套索工具选择对象时，只需单击对象即可。使用指针和部分选取工具选择对象时，只需拖动对象周围的矩形选取框即可。使用套索工具选择对象时，只需拖动对象周围的自由形状的选取框即可。选取一个对象后，对象周围会出现一个矩形框。

- 1 选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或“Flash”>“首选参数”(Macintosh)。
- 2 在“首选参数”对话框的“常规”类别中，请执行下列操作之一：
 - 若要只选择完全包含在选取框中的对象和点，请取消选择“接触感应选取”和“套索”工具。位于选取区域内的点仍会被选中。
 - 若要选择仅部分包含在选取框中的对象或组，请选择“接触感应选取”和“套索”工具。

合并对象

若要通过合并或改变现有对象来创建新形状，请使用“修改”菜单中的“合并对象”命令 (“修改”>“合并对象”)。在一些情况下，所选对象的堆叠顺序决定了操作的工作方式。“合并对象”命令有：

联合 将两个或多个形状合成单个形状。将生成一个“对象绘制”模型形状，它由联合前形状上所有可见的部分组成。将删除形状上不可见的重叠部分。

注：与使用“组”命令 (“修改”>“组”) 不同，您无法分离使用“联合”命令合成的形状。

交集 创建是两个或多个对象的交集的对象。生成的“对象绘制”形状由合并的形状的重叠部分组成。将删除形状上任何不重叠的部分。生成的形状使用堆叠中最上面的形状的填充和笔触。

打孔 删除所选对象的某些部分，这些部分由所选对象与排在所选对象前面的另一个所选对象的重叠部分定义。将删除由最上面形状覆盖的形状的任何部分，并完全删除最上面的形状。生成的形状保持为独立的对象，不会合并为单个对象（不同于可将多个对象合在一起的“联合”或“交集”命令）。

裁切 使用一个对象的形状裁切另一个对象。前面或最上面的对象定义裁切区域的形状。将保留与最上面的形状重叠的任何下层形状部分，而删除下层形状的所有其它部分，并完全删除最上面的形状。生成的形状保持为独立的对象，不会合并为单个对象（不同于可合并多个对象的“联合”或“交集”命令）。

指定绘制首选参数

可以设置绘画设置来指定对齐、平滑和伸直行为。可以更改每个选项的容差设置，也可以打开或关闭每个选项。容差设置是相对的，它取决于您计算机屏幕的分辨率和场景当前的缩放比率。默认情况下，每个选项都是打开的，并且设置为“正常”容差。

设置绘画设置

- 1 选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或“Flash”>“首选参数”(Macintosh)，然后选择“编辑”。
- 2 在“绘画设置”下，从下列选项中选择：

连接线 决定正在绘制的线条的终点必须距现有线段多近，才能贴紧到另一条线上最近的点。该设置也可以控制水平或垂直线条识别，即在 Flash 使该线条达到精确的水平或垂直之前，该线条必须要绘制到怎样的水平或者垂直程度。如果打开了“贴紧至对象”，该设置控制对象必须要接近到何种程度才可以彼此对齐。

平滑曲线 指定当绘画模式设置为“伸直”或“平滑”时，应用到以铅笔工具绘制的曲线的平滑量。（曲线越平滑就越容易改变形状，而越粗略的曲线就越接近符合原始的线条笔触。）

注：若要进一步平滑现有曲线段，请使用“修改”>“形状”>“平滑和修改”>“形状”>“优化”。

确认线 定义用“铅笔”工具绘制的线段必须有多直，Flash 才会确认它为直线并使它完全变直。如果在绘画时关闭了“确认线”，可在稍后选择一条或多条线段，然后选择“修改”>“形状”>“伸直”来伸直线条。

确认形状 控制绘制的圆形、椭圆、正方形、矩形、90 度和 180 度弧要达到何种精度，才会被确认为几何形状并精确重绘。选项是“关”、“严谨”、“正常”和“宽松”。“严谨”要求绘制的形状要非常接近于精确；“宽松”指定形状可以稍微粗略，Flash 将重绘该形状。如果在绘画时关闭了“确认形状”，可在稍后选择一个或多个形状（如连接的线段），然后选择“修改”>“形状”>“伸直”来伸直线条。

点击精确度 指定指针必须距离某个项目多近时 Flash 才能确认该项目。

使用“对象绘制”模型创建形状时，可以指定选择、部分选取和套索工具的接触感应选项。默认情况下，仅当工具的选取矩形框完全包围对象时，对象才会被选中。在对象仅被选择、部分选取或套索工具的选取框部分包围时，取消选择该选项将选择整个对象。

设置选择、部分选取和套索工具的接触选项

- 1 选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或 “Flash”>“首选参数”(Macintosh)。
- 2 在“常规”类别中，请执行下列操作之一：
 - 若要只选择完全包含在选取框中的对象和点，请取消选择“接触感应选取”和“套索”工具。位于选择区域内的点仍会被选中。
 - 若要选择仅部分包含在选取框中的对象或组，请选择“接触感应选取”和“套索”工具。

注：部分选取工具使用相同的接触感应设置。

使用 Flash 绘画和涂色工具

关于 Flash 绘画和涂色工具

在使用大多数 Flash 工具时，属性检查器会发生变化，以显示与该工具相关联的设置。例如，如果您选择文本工具，“属性”检查器会显示文本属性，从而可以轻松选择所需的文本属性。

当您使用绘画或涂色工具创建对象时，该工具会将当前笔触和填充属性应用于该对象。若要更改现有对象的笔触和填充属性，请使用“工具”面板中的颜料桶和墨水瓶工具或者使用“属性”检查器。

创建完线条和形状轮廓后，可以用多种方法改变它们的形状。填充和笔触被视为独立的对象。分别选择填充和笔触可以移动或修改它们。

若要让各个元素彼此自动对齐以及让元素与绘画网格或辅助线对齐，请使用贴紧功能。

若要更改工具的显示，请自定义“工具”面板。

另请参阅

第 34 页的“使用 Flash 创作面板”

第 148 页的“使用工具面板中的笔触颜色和填充颜色控件”

第 149 页的“使用属性检查器中的笔触颜色和填充颜色控件”

第 141 页的“改变线条和形状轮廓的形状”

第 22 页的“关于主工具栏和编辑栏”

第 22 页的“使用工具面板”

使用铅笔工具绘画

若要绘制线条和形状，请使用铅笔工具，绘画的方式与使用真实铅笔大致相同。若要在绘画时平滑或伸直线条和形状，请为铅笔工具选择一种绘制模式。

- 1 选择“铅笔”工具 。
- 2 选择“窗口”>“属性”>“属性”，然后选择笔触颜色、线条粗细和样式。
- 3 在“工具”面板的“选项”下，选择一种绘制模式：
 - 若要绘制直线，并将接近三角形、椭圆、圆形、矩形和正方形的形状转换为这些常见的几何形状，请选择“伸直”。
 - 若要绘制平滑曲线，请选择“平滑”。
 - 若要绘制不用修改的手画线条，请选择“墨水”。



分别以伸直、平滑和墨水模式绘制的线条。

4 若要使用铅笔工具绘制，请单击舞台并拖动，按住 Shift 拖动可将线条限制为垂直或水平方向。

另请参阅

第 149 页的“使用属性检查器中的笔触颜色和填充颜色控件”

绘制直线

若要一次绘制一条直线段，请使用线条工具。

1 选择线条工具 。

2 选择“窗口”>“属性”>“属性”，然后选择笔触属性。

注：无法为线条工具设置填充属性。

3 单击“工具”面板“选项”部分中的“对象绘制”按钮 ，以选择“合并绘制”或“对象绘制”模型。按下“对象绘制”按钮时，线条工具处于对象绘制模式。

4 将指针定位在线条起始处，并将其拖动到线条结束处。若要将线条的角度限制为 45 度的倍数，请按住 Shift 拖动。

另请参阅

第 149 页的“使用属性检查器中的笔触颜色和填充颜色控件”

第 128 页的“关于 Flash 绘制模型”

绘制矩形和椭圆

使用椭圆和矩形工具可以创建这些基本几何形状，应用笔触和填充并指定圆角。除了“合并绘制”和“对象绘制”模型以外，“椭圆”和“矩形”工具还提供了图元对象绘制模式。

使用图元矩形工具或图元椭圆工具创建矩形或椭圆时，不同于使用对象绘制模式创建的形状，Flash 将形状绘制为独立的对象。图元形状工具可让您使用“属性”检查器中的控件，指定矩形的角半径以及椭圆的开始角度、结束角度和内径。创建图元形状后，可以选择舞台上的形状，然后调整“属性”检查器中的控件来更改半径和尺寸。

注：只要选中这两个图元对象绘制工具中的一个，“属性”检查器就将保留上次编辑的图元对象的值。例如，修改一个矩形然后绘制另一个矩形时。

另请参阅

第 149 页的“使用属性检查器中的笔触颜色和填充颜色控件”

绘制图元矩形

1 若要选择“基本矩形”工具，请在“矩形”工具  上单击并按住鼠标按键，然后在弹出菜单中选择“基本矩形”工具 。

2 若要创建图元矩形，请在舞台上拖动矩形图元工具。

注：若要在使用图元矩形工具拖动时更改角半径，请按向上箭头键或向下箭头键。当圆角达到所需圆度时，松开键。

3 在舞台上选中图元矩形时，可以使用“属性”检查器中的控件，进一步修改形状或指定填充和笔触颜色。



矩形图元的属性

特定于矩形图元工具的“属性”检查器控件如下：

矩形角半径控件用于指定矩形的角半径。您可以在框中输入内径的数值，或单击滑块相应地调整半径的大小。如果输入负值，则创建的是反半径。还可以取消选择限制角半径图标，然后分别调整每个角半径。

重置将重置所有“基本矩形”工具控件，并将在舞台上绘制的基本矩形形状恢复为原始大小和形状。

4 若要对矩形的每个角指定不同的角半径，请取消选择位于“属性”检查器基本矩形半径控件部分中的锁定图标。锁定时，半径控件将受限制，因此每个角将使用相同的半径。

5 若要重置角半径，请单击“属性”检查器中的“重置”按钮。

绘制图元椭圆

1 在“矩形”工具 上单击并按住鼠标按键，然后选择“基本椭圆”工具 .

2 若要创建图元椭圆，请在舞台上拖动图元椭圆工具。若要将形状限制为圆形，请按住 Shift 拖动。

3 在舞台上选中图元椭圆时，可以使用“属性”检查器中的控件，进一步修改形状或指定填充和笔触颜色。



椭圆图元的属性

特定于图元椭圆工具的“属性”检查器控件如下：

开始角度和结束角度用于指定椭圆的开始点和结束点的角度。使用这两个控件可以轻松地将椭圆和圆形的形状修改为扇形、半圆形及其它有创意的形状。

内径用于指定椭圆的内径（即内侧椭圆）。您可以在框中输入内径的数值，或单击滑块相应地调整内径的大小。允许输入的内径数值范围为 0 至 99，表示删除的椭圆填充的百分比。

闭合路径用于指定椭圆的路径（如果指定了内径，则有多个路径）是否闭合。如果指定了一条开放路径，但未对生成的形状应用任何填充，则仅绘制笔触。默认情况下选择闭合路径。

重置将重置所有“基本椭圆”工具控件，并将在舞台上绘制的基本椭圆形状恢复为原始大小和形状。

绘制椭圆和矩形

椭圆和矩形工具可创建这些基本几何形状。

1 若要选择“矩形”工具 或“椭圆”工具 ，请在“矩形”工具上单击并按住鼠标按键拖动。

2 若要创建矩形或椭圆，请在舞台上拖动矩形工具或椭圆工具。

3 对于矩形工具，通过单击“圆角矩形”功能键并输入一个角半径值就可以指定圆角。如果值为零(0)，则创建的是直角。

4 在舞台上拖动。如果您使用的是矩形工具，在拖动时按住向上箭头和向下箭头键可以调整圆角半径。

对于椭圆和矩形工具，按住 Shift 拖动可以将形状限制为圆形和正方形。

若要指定椭圆或矩形的像素大小，请选择椭圆或矩形工具，然后按下 Alt 键 (Windows) 或 Option 键 (Macintosh)，单击舞台以显示“椭圆和矩形设置”对话框。

- 对于椭圆，可以指定宽度和高度（以像素为单位），以及是否从中心绘制椭圆。
- 对于矩形，可以指定宽度、高度（以像素为单位）、矩形角的圆角半径，以及是否从中心绘制矩形。

绘制多边形和星形

多边形工具可以创建多边形或星形。

- 若要从弹出菜单选择“多边星形”工具 ，请在“矩形”工具上单击并按住鼠标按键拖动。
- 选择“窗口”>“属性”>“属性”，然后选择笔触和填充属性。
- 单击“选项”，然后执行以下操作：
 - 对于“样式”，选择“多边形”或“星形”。
 - 对于“边数”，输入一个介于 3 到 32 之间的数字。
 - 对于“星形顶点大小”，输入一个介于 0 到 1 之间的数字以指定星形顶点的深度。此数字越接近 0，创建的顶点就越深（像针一样）。如果是绘制多边形，应保持此设置不变。（它不会影响多边形的形状。）
- 单击“确定”。
- 在舞台上拖动。

另请参阅

第 149 页的“使用属性检查器中的笔触颜色和填充颜色控件”

使用刷子工具涂色

“刷子”工具  能绘制出刷子般的笔触，就像您在涂色一样。它可以创建特殊效果，包括书法效果。使用刷子工具功能键可以选择刷子大小和形状。

对于新笔触来说，刷子大小甚至在您更改舞台的缩放比率级别时也保持不变，所以当舞台缩放比率降低时同一个刷子大小就会显得太大。例如，假设您将舞台缩放比率设置为 100% 并使用刷子工具以最小的刷子大小涂色。然后，将缩放比率更改为 50% 并用最小的刷子大小再画一次。绘制的新笔触就比以前的笔触显得粗 50%。（更改舞台的缩放比率并不更改现有刷子笔触的大小。）

在使用刷子工具涂色时，可以使用导入的位图作为填充。请参阅第 161 页的“分离组和对象”。

如果将 Wacom 压敏绘图板连接到计算机，可通过使用刷子工具的“压力”和“斜度”功能键，以及改变铁笔上的压力来改变刷子笔触的宽度和角度。

“压力”功能键在您改变铁笔上的压力时改变刷子笔触的宽度。“斜度”功能键在您改变铁笔在绘图板上的角度时改变刷子笔触的角度。“斜度”功能键测量铁笔的顶（橡皮擦）端和绘图板的顶（北）边之间的角度。例如，如果垂直于绘图板握住钢笔，则“斜度”为 90 度。铁笔的橡皮擦功能完全支持“压力”和“斜度”功能键。



用铁笔绘制的宽度可变的刷子笔触

- 选择“刷子”工具 。
- 选择“窗口”>“属性”>“属性”，然后选择一种填充颜色。

3 单击“刷子模式”功能键并选择一种涂色模式。

标准涂色 可对同一层的线条和填充涂色。

填充涂色 对填充区域和空白区域涂色，不影响线条。

后面涂色 在舞台上同一层的空白区域涂色，不影响线条和填充。

选区涂色 在“填充颜色”控件或“属性”检查器的“填充”框中选择填充时，新的填充将应用到选区中，就像选中填充区域然后应用新填充一样。

内部涂色 对开始刷子笔触时所在的填充进行涂色，但从不对线条涂色。如果在空白区域中开始涂色，则填充不会影响任何现有填充区域。

4 从“刷子工具”功能键中选择一种刷子大小和形状。

5 如果将 Wacom 压敏绘图板连接到计算机，可以选择“压力”功能键、“斜度”功能键或两者的组合来修改刷子笔触。

- 选择“压力”功能键，通过改变铁笔上的压力来改变刷子笔触的宽度。

- 若要通过改变铁笔在 Wacom 压敏绘图板上的角度来改变刷子笔触的角度，请选择“斜度”功能键。

6 在舞台上拖动。若要将刷子笔触限制为水平和垂直方向，请按住 Shift 拖动。

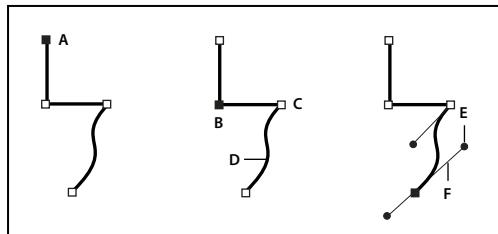
另请参阅

第 149 页的“使用属性检查器中的笔触颜色和填充颜色控件”

关于路径

在 Flash 中绘制线条或形状时，将创建一个名为路径的线条。路径由一个或多个直线段或曲线段组成。线段的起始点和结束点由锚点标记，就像用于固定线的针。路径可以是闭合的（例如圆），也可以是开放的，有明显的终点（例如波浪线）。

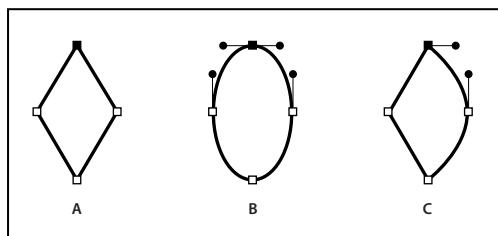
可以通过拖动路径的锚点、显示在锚点方向线末端的方向点或路径段本身，改变路径的形状。



路径组件

A. 选中的（实心）端点 B. 选中的锚点 C. 未选中的锚点 D. 曲线路径段 E. 方向线 F. 方向点

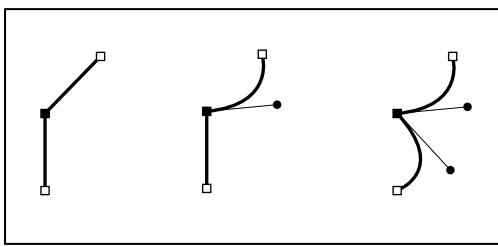
路径可以具有两种锚点：角点和平滑点。在角点，路径突然改变方向。在平滑点，路径段连接为连续曲线。您可以使用角点和平滑点的任意组合绘制路径。如果您绘制的点类型有误，可随时更改。



路径上的点

A. 四个角点 B. 四个平滑点 C. 角点和平滑点的组合

角点可以连接任何两条直线段或曲线段，而平滑点始终连接两条曲线段。



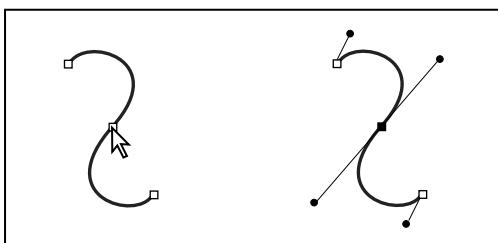
角点可以同时连接直线段和曲线段。

注：不要将角点和平滑点与直线段和曲线段混淆。

路径轮廓称为笔触。应用到开放或闭合路径内部区域的颜色或渐变称为填充。笔触具有粗细、颜色和虚线图案。创建路径或形状后，可以更改其笔触和填充的特性。

关于方向线和方向点

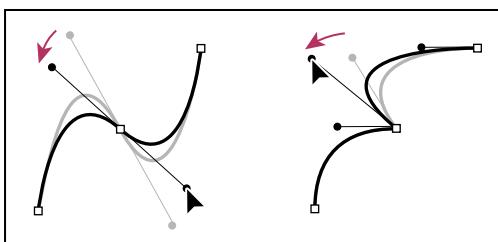
选择连接曲线段的锚点（或选择线段本身）时，连接线段的锚点会显示方向手柄，方向手柄由方向线组成，方向线在方向点处结束。方向线的角度和长度决定曲线段的形状和大小。移动方向点将改变曲线形状。方向线不显示在最终输出上。



选择锚点（左）后，方向线显示在由该锚点（右）连接的任何曲线段上。

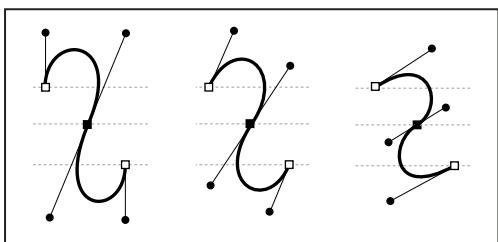
平滑点始终具有两条方向线，它们一起作为单个直线单元移动。在平滑点上移动方向线时，点两侧的曲线段同步调整，保持该锚点处的连续曲线。

相比之下，角点可以有两条、一条或者没有方向线，具体取决于它分别连接两条、一条还是没有连接曲线段。角点方向线通过使用不同角度来保持拐角。当在角点上移动方向线时，只调整与方向线同侧的曲线段。



调整平滑点（左）和角点（右）上的方向线

方向线始终与锚点处的曲线相切（与半径垂直）。每条方向线的角度决定曲线的斜率，而每条方向线的长度决定曲线的高度或深度。



移动和改变方向线大小将更改曲线斜率。

用钢笔工具绘图

与钢笔工具进行交互

若要绘制精确的路径（如直线或平滑流畅的曲线），请使用钢笔工具。使用钢笔工具绘画时，单击可以在直线段上创建点，拖动可以在曲线段上创建点。可以通过调整线条上的点来调整直线段和曲线段。将曲线转换为直线，将直线转换为曲线，并显示您用其它 Flash 绘画工具（如“铅笔”、“刷子”、“线条”、“椭圆”或“矩形”工具）在线条上创建的点，可以调整这些线条。

钢笔工具显示的不同指针反映其当前绘制状态。以下指针指示各种绘制状态：

初始锚点指针 选中钢笔工具后看到的第一个指针。指示下一次在舞台上单击鼠标时将创建初始锚点，它是新路径的开始（所有新路径都以初始锚点开始）。终止任何现有的绘画路径。

连续锚点指针 指示下一次单击鼠标时将创建一个锚点，并用一条直线与前一个锚点相连接。在创建所有用户定义的锚点（路径的初始锚点除外）时，显示此指针。

添加锚点指针 指示下一次单击鼠标时将向现有路径添加一个锚点。若要添加锚点，必须选择路径，并且钢笔工具不能位于现有锚点的上方。根据其它锚点，重绘现有路径。一次只能添加一个锚点。

删除锚点指针 指示下一次在现有路径上单击鼠标时将删除一个锚点。若要删除锚点，必须用选取工具选择路径，并且指针必须位于现有锚点的上方。根据删除的锚点，重绘现有路径。一次只能删除一个锚点。

连续路径指针 从现有锚点扩展新路径。若要激活此指针，鼠标必须位于路径上现有锚点的上方。仅在当前未绘制路径时，此指针才可用。锚点未必是路径的终端锚点；任何锚点都可以是连续路径的位置。

闭合路径指针 在您正绘制的路径的起始点处闭合路径。您只能闭合当前正在绘制的路径，并且现有锚点必须是同一个路径的起始锚点。生成的路径没有将任何指定的填充颜色设置应用于封闭形状；单独应用填充颜色。

连接路径指针 除了鼠标不能位于同一个路径的初始锚点上方外，与闭合路径工具基本相同。该指针必须位于唯一路径的任一端点上方。可能选中路径段，也可能不选中路径段。

注：连接路径可能产生闭合形状，也可能不产生闭合形状。

回缩贝塞尔手柄指针 当鼠标位于显示其贝塞尔手柄的锚点上方时显示。单击鼠标将回缩贝塞尔手柄，并使得穿过锚点的弯曲路径恢复为直线段。

转换锚点指针 将不带方向线的转角点转换为带有独立方向线的转角点。若要启用转换锚点指针，请使用 Shift + C 功能键切换钢笔工具。

有关“铅笔”工具的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0120_cn。

另请参阅

第 141 页的“改变线条和形状轮廓的形状”

设置钢笔工具首选参数

指定钢笔工具指针外观的首选参数，用于在画线段时进行预览，并查看所选锚点的外观。所选线段和锚点使用出现这些线条和点的层的轮廓颜色。

1 选择“钢笔”工具 ，再选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或“Flash”>“首选参数”(Macintosh)，然后单击“编辑”。

2 在“类别”列表中选择“绘制”。

3 设置钢笔工具的下列选项：

显示钢笔预览 在画线段时进行预览。在您进行单击以创建线段的端点之前，在舞台周围移动指针时显示线段预览。如果未选择此选项，则只有在创建端点时才会显示线段。

显示实心点 将选定的锚点显示为空心点，并将取消选定的锚点显示为实心点。如果未选择此选项，则选定的锚点为实心点，而取消选定的锚点为空心点。

显示精确指针 指定钢笔工具指针以十字准线指针的形式出现，而不是以默认的钢笔工具图标的形式出现，这样可以提高线条的定位精度。若要显示默认的钢笔工具图标来代表钢笔工具，请取消选择该选项。

注：若要在十字准线指针和默认的钢笔工具图标之间进行切换，请按 Caps Lock 键。

4 单击“确定”。

用钢笔工具绘制直线

使用钢笔工具可以绘制的最简单路径是直线，方法是通过单击钢笔工具创建两个锚点。继续单击可创建由转角点连接的直线段组成的路径。

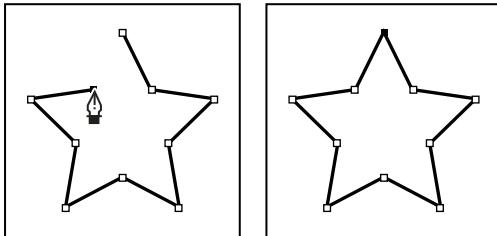
1 选择钢笔工具 。

2 将钢笔工具定位在直线段的起始点并单击，定义第一个锚点。如果方向线出现，而您意外地拖动了钢笔工具，则请选择“编辑”>“撤消”，然后再次单击。

注：单击第二个锚点后，绘制的第一条线段才可见（除非已在“首选参数”对话框的“绘制”类别中指定“显示钢笔预览”）。

3 在您想要该线段结束的位置处再次单击（按住 Shift 单击将该线段的角度限制为 45 度的倍数）。

4 继续单击，为其它的直线段设置锚点。



单击钢笔工具可创建直线段

5 若要以开放或闭合形状完成此路径，请执行下列操作之一：

- 若要完成一条开放路径，请双击最后一个点，然后单击“工具”面板中的钢笔工具，或者按住 Ctrl (Windows) 或 Command (Macintosh) 单击路径外的任何位置。
- 若要闭合路径，请将钢笔工具放置于第一个（空心）锚点上。当位置正确时，钢笔工具指针  旁边会显示一个小圆圈。单击或拖动以闭合路径。
- 若要按现状完成形状，请选择“编辑”>“取消全选”或在“工具”面板中选择其它工具。

另请参阅

第 149 页的“使用属性检查器中的笔触颜色和填充颜色控件”

用钢笔工具绘制曲线

若要创建曲线，请在曲线改变方向的位置处添加锚点，并拖动构成曲线的方向线。方向线的长度和斜率决定了曲线的形状。

如果您使用尽可能少的锚点拖动曲线，可更容易编辑曲线并且系统可更快速显示和打印它们。使用过多点还会在曲线中造成不必要的凸起。请通过调整方向线长度和角度绘制间隔宽的锚点和练习设计曲线形状。

1 选择“钢笔”工具 。

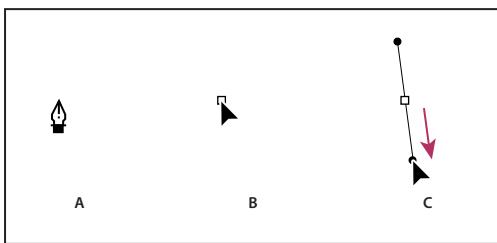
2 将钢笔工具定位在曲线的起始点，并按住鼠标按键。

此时会出现第一个锚点，同时钢笔工具指针变为箭头。（在 Photoshop 中，只有在开始拖动后指针才会发生变化。）

3 拖动设置要创建曲线段的斜率，然后松开鼠标按键。

一般而言，将方向线向计划绘制的下一个锚点延长约三分之一距离。（之后可以调整方向线的一端或两端。）

按住 Shift 键可将工具限制为 45 度的倍数。

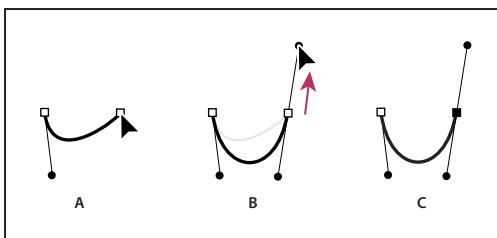


绘制曲线的第一个点

A. 定位钢笔工具 B. 开始拖动（鼠标按键按下） C. 拖动以延长方向线

4 将钢笔工具定位到曲线段结束的位置，请执行下列操作之一：

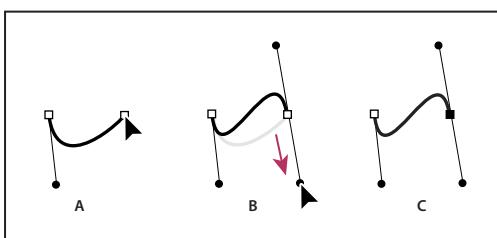
- 若要创建 C 形曲线，请以上一方向线相反方向拖动，然后松开鼠标按键。



绘制曲线中的第二个点

A. 开始拖动第二个平滑点 B. 远离上一方向线方向拖动，创建 C 形曲线 C. 松开鼠标按键后的结果

- 若要创建 S 形曲线，请以上一方向线相同方向拖动，然后松开鼠标按键。



绘制 S 形曲线

A. 开始拖动新的平滑点 B. 往前一方向线的方向拖动，创建 S 形曲线 C. 松开鼠标按键后的结果

5 若要创建一系列平滑曲线，请继续从不同位置拖动钢笔工具。将锚点置于每条曲线的开头和结尾，而不放在曲线的顶点。

- 若要断开锚点的方向线，请按住 Alt (Windows) 或 Option (Macintosh) 拖动方向线。

6 若要完成路径，请执行下列操作之一：

- 若要闭合路径，请将“钢笔”工具定位在第一个（空心）锚点上。当位置正确时，“钢笔”工具指针 旁边将出现一个小圆圈。单击或拖动以闭合路径。
- 若要保持为开放路径，请按住 Ctrl (Windows) 或 Command (Macintosh) 单击所有对象以外的任何位置，然后选择其它工具或选择“编辑”>“取消全选”。

添加或删除锚点

添加锚点可使您更好地控制路径，也可以扩展开放路径。但是，最好不要添加不必要的点。点越少的路径越容易编辑、显示和打印。若要降低路径的复杂性，请删除不必要的点。

工具箱包含三个用于添加或删除点的工具：“钢笔”工具 、“添加锚点”工具 和“删除锚点”工具 。

默认情况下，当您将钢笔工具定位在选定路径上时，它会变为添加锚点工具，或者当您将钢笔工具定位在锚点上时，它会变为删除锚点工具。

注 不要使用 Delete、Backspace 和 Clear 键，或者“编辑”>“剪切”或“编辑”>“清除”命令来删除锚点；这些键和命令会删除点以及与之相连的线段。

添加或删除锚点

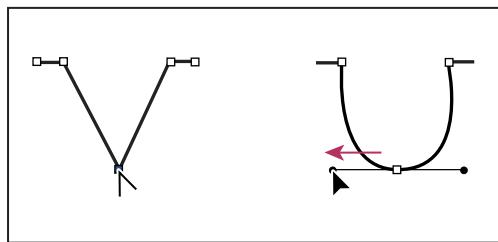
- 1 选择要修改的路径。
- 2 在“钢笔”工具  上单击并按住鼠标按键，然后选择“钢笔”工具 、“添加锚点”工具  或“删除锚点”工具 。
- 3 若要添加锚点，请将指针定位到路径段上，然后单击。若要删除锚点，请将指针定位到锚点上，然后单击。

调整路径上的锚点

在使用钢笔工具绘制曲线时，会创建曲线点，即连续的弯曲路径上的锚点。在绘制直线段或连接到曲线段的直线时，会创建转角点，即在直线路径上或直线和曲线路径接合处的锚点。

默认情况下，选定的曲线点显示为空心圆圈，选定的转角点显示为空心正方形。

若要将线条中的线段从直线段转换为曲线段或者从曲线段转换为直线段，请将转角点转换为曲线点或者将曲线点转换为转角点。



将方向点拖动出角点以创建平滑点

可以移动、添加或删除路径上的锚点。若要移动锚点，请使用部分选取工具来调整直线段的长度或角度或者曲线段的斜率。可以轻推选定的锚点来进行微调。

删除曲线上不必要的锚点可以优化曲线并减小文件大小。

- 若要移动锚点，请用“部分选取”工具  来拖动该点。
- 若要轻推锚点，请用部分选取工具选择锚点，然后使用箭头键进行移动。按住 Shift 单击可选择多个点。
- 若要将转角点转换为曲线点，请使用部分选取工具选择该点，然后按住 Alt (Windows) 或 Option (Macintosh) 拖动该点以放置切线手柄。
- 若要将曲线点转换为转角点，可用钢笔工具单击该点。指针  旁边的插入 ^ 标记指示指针位于曲线点上方。
- 若要添加锚点，请用钢笔工具单击线段。如果可以向选定的线段添加锚点，“钢笔”工具  旁边将出现一个加号 (+)。如果还未选择线段，可用钢笔工具单击线段来选中它，然后添加锚点。
- 若要删除转角点，请用钢笔工具单击该点一次。如果可以删除选定线段中的锚点，“钢笔”工具旁边将出现一个减号 (-)。如果还未选择线段，可用钢笔工具单击线段来选中它，然后删除锚点。
- 若要删除曲线点，请用钢笔工具单击该点一次。如果可以删除选定线段中的锚点，“钢笔”工具旁边将出现一个减号 (-)。如果还未选择线段，可用钢笔工具单击线段来选中它，然后删除转角点。（单击一次将该点转换为转角点，再单击一次删除该点。）
- 用部分选取工具选择该点并按 Delete。

调整线段

若要更改直线段的角度或长度，或者调整曲线段以更改曲线的斜率或方向，请调整线段。

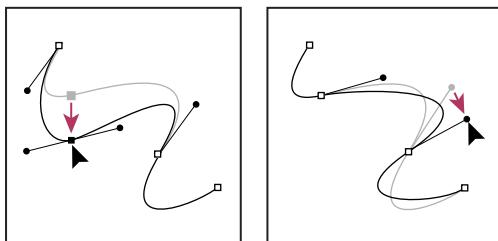
移动曲线点上的切线手柄时，可以调整该点两边的曲线。移动转角点上的切线手柄时，只能调整该点的切线手柄所在的那一边的曲线。

- 若要调整直线段，请选择“部分选取”工具 ，然后选择直线段。使用部分选取工具可以将线段上的锚点拖动到新位置。

- 若要调整曲线段，请选择部分选取工具，然后拖动该线段。

注：单击路径时，Flash 将显示锚点。使用部分选取工具调整线段会给路径添加一些点。

- 若要调整曲线上的点或切线手柄，请选择部分选取工具，然后选择曲线段上的锚点。
- 若要调整锚点两边的曲线形状，请拖动该锚点，或者拖动切线手柄。若要将曲线限制为倾斜 45 度的倍数，请按住 Shift 拖动。若要单独拖动每个切线手柄，请按住 Alt (Windows) 或 Option (Macintosh) 拖动。



拖移锚点，或拖移方向点。

改变线条和形状轮廓的形状

用部分选取工具显示和调整点

1 选择“部分选取”工具 。

2 单击线条或形状轮廓。

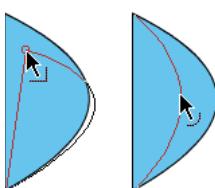
另请参阅

第 140 页的“调整路径上的锚点”

使用选取工具改变形状

若要改变线条或形状轮廓的形状，请使用选取工具拖动线条上的任意点。指针会发生变化，以指明在该线条或填充上可以执行哪种类型的形状改变。

Flash 调整线段曲线以适应移动点的新位置。如果重定位的点是端点，则延长或缩短该线条。如果重定位的点是转角，则组成转角的线段在它们变长或缩短时仍保持伸直。



当转角出现在指针附近时，您可以更改终点。当曲线出现在指针附近时，您可以调整曲线。

如果将某些刷子笔触区域看作轮廓，就更容易改变它们的形状。

如果在改变复杂线条的形状时遇到困难，则可以把它弄平滑，去掉它的一些细节，这样就会使得形状改变容易一些。增加缩放比率还能更轻松、更精确地改变形状。

1 选择“选取”工具 。

2 请执行下列操作之一：

- 若要改变线段的形状，请从任意点拖动。
- 若要拖动线条来创建新的转角点，请按住 Ctrl (Windows) 或 Option (Macintosh) 并单击。

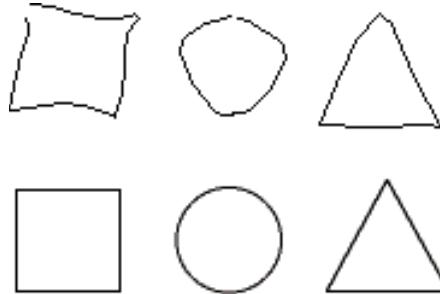
伸直和平滑线条

若要改变线条和形状轮廓的形状，请伸直和平滑它们。

注：若要调整自动平滑和伸直的程度，请指定绘画设置的首选参数。

伸直操作可以稍稍弄直您已经绘制的线条和曲线。它不影响已经伸直的线段。

若要让 Flash 确认形状，请使用伸直技巧。如果在关闭“确认形状”选项的情况下绘制任意的椭圆、矩形或三角形，则可以使用“伸直”选项来让形状的几何外观更完美。不会确认正触及并因而连接到其它元素的形状。



形状识别将上面的形状转换为下面的形状。

平滑操作使曲线变柔和并减少曲线整体方向上的突起或其它变化。同时还会减少曲线中的线段数。不过，平滑只是相对的，它并不影响直线段。如果在改变大量非常短的曲线段的形状时遇上困难，该操作尤其有用。选择所有线段并将它们弄平滑可以减少线段数量，从而得到一条更容易改变形状的柔和曲线。

根据每条线段的原始曲直程度，重复应用平滑和伸直操作会使每条线段更平滑更直。

- 若要平滑每条选定的填充轮廓或曲线的曲度，请选择“选取”工具并单击“工具”面板“选项”部分中的“平滑”功能键 ，或选择“修改”>“形状”>“平滑”。
- 若要稍稍伸直每条选定的填充轮廓或曲线，请选择“选取”工具 并单击“工具”面板“选项”部分中的“伸直”功能键 ，或选择“修改”>“形状”>“伸直”。
- 若要使用形状确认功能，请选择“选取”工具 并单击“伸直”功能键 ，或选择“修改”>“形状”>“伸直”。

另请参阅

第 130 页的“指定绘制首选参数”

优化曲线

优化功能通过改进曲线和填充轮廓，减少用于定义这些元素的曲线数量来平滑曲线。优化曲线还会减小 Flash 文档 (FLA 文件) 和导出的 Flash 应用程序 (SWF 文件) 的大小。可以对相同元素进行多次优化。

- 1 选择要优化的已绘制元素，然后选择“修改”>“形状”>“优化”。
- 2 若要指定平滑程度，请拖动“平滑”滑块。结果取决于所选曲线。一般来说，优化可以减少曲线数量，但会与原始轮廓稍有不同。
- 3 设置其它选项：
使用多重过渡 重复进行平滑处理直到不能进一步优化为止，这相当于对同一选定元素重复选择“优化”。
显示总计消息 在平滑操作完成时，指示优化程度。
- 4 单击“确定”。

擦除

使用橡皮擦工具进行擦除可删除笔触和填充。

快速删除舞台上的所有内容

◆ 双击“橡皮擦”工具 。

删除笔触段或填充区域

- 1 选择“橡皮擦”工具，然后单击“水龙头”功能键 .
- 2 单击要删除的笔触段或填充区域。

通过拖动擦除

- 1 选择橡皮擦工具。
- 2 单击“橡皮擦模式”功能键并选择一种擦除模式：

标准擦除 擦除同一层上的笔触和填充。

擦除填色 只擦除填充；不影响笔触。

擦除线条 只擦除笔触；不影响填充。

擦除所选填充 只擦除当前选定的填充，不影响笔触（不论笔触是否被选中）。（以这种模式使用橡皮擦工具之前，请选择要擦除的填充。）

内部擦除 只擦除橡皮擦笔触开始处的填充。如果从空白点开始擦除，则不会擦除任何内容。以这种模式使用橡皮擦并不影响笔触。

- 3 单击“橡皮擦形状”功能键并选择一种橡皮擦形状和大小。确保不要选中“水龙头”功能键。
- 4 在舞台上拖动。

修改形状

1 若要将线条转换为填充，请选择一条或多条线条，然后选择“修改”>“形状”>“将线条转换为填充”。选定的线条将转换为填充形状，这样您就可以使用渐变来填充线条或擦除一部分线条。将线条转换为填充可能会增大文件大小，但同时可以加快一些动画的绘制。

2 若要扩展填充对象的形状，请选择一个填充形状，然后选择“修改”>“形状”>“扩展填充”。输入“距离”的像素值并为“方向”选择“扩展”或“插入”。“扩展”可以放大形状，而“插入”则缩小形状。

该功能在没有笔触且不包含很多细节的小型单色填充形状上使用效果最好。

3 若要柔化对象的边缘，请选择一个填充形状，然后选择“修改”>“形状”>“柔化填充边缘”。设置以下选项：

距离 柔边的宽度（用像素表示）。

步骤数 控制用于柔边效果的曲线数。使用的步骤数越多，效果就越平滑。增加步骤数还会使文件变大并降低绘画速度。

扩展或插入 控制柔化边缘时是放大还是缩小形状。

该功能在没有笔触的单一填充形状上使用效果最好，可能增加 Flash 文档和生成的 SWF 文件的文件大小。

贴紧

关于贴紧

若要将各个元素彼此自动对齐，请使用贴紧功能。Flash 提供三种方法在舞台上对齐对象：

- 对象贴紧功能可以将对象沿着其它对象的边缘直接与它们对齐。
- 像素贴紧功能可以在舞台上将对象直接与单独的像素或像素的线条贴紧。
- 贴紧对齐功能可以按照指定的贴紧对齐容差，即对象与其它对象之间或对象与舞台边缘之间的预设边界对齐对象。

注：您也可以与网格或辅助线贴紧。

另请参阅

第 22 页的“关于主工具栏和编辑栏”

使用对象贴紧功能

若要打开对象贴紧功能，请使用选取工具的“贴紧至对象”功能键或“视图”菜单中的“贴紧至对象”命令。

如果选取工具的“贴紧至对象”功能键是打开的，则拖动元素时指针下面会出现一个黑色的小环。当对象处于另一个对象的贴紧距离内时，该小环会变大。

另请参阅

第 130 页的“指定绘制首选参数”

打开或关闭对象贴紧功能

◆ 选择“视图”>“对齐”>“对齐对象”。如果该命令是打开的，则它的旁边会出现一个选中标记。

当移动对象或改变其形状时，对象上选取工具的位置为贴紧环提供了参考点。例如，如果通过拖动接近填充形状中心的位置来移动填充形状，它的中心点会与其它对象贴紧。对于要将形状与运动路径贴紧从而制作动画的情况，该功能特别有用。

注：要在贴紧时更好地控制对象位置，可以从对象的转角或中心点开始拖动。

调整对象的贴紧对齐容差

1 选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或“Flash”>“首选参数”(Macintosh)，然后单击“编辑”。

2 在“绘画设置”下，调整“连接线”设置。

使用像素贴紧功能

若要打开像素贴紧功能，请使用“视图”菜单中的“贴紧至像素”命令。如果“贴紧至像素”是打开的，当视图缩放比率设置为 400% 或更高的时候会出现一个像素网格。像素网格表示显示在 Flash 应用程序中的单个像素。当您创建或移动一个对象时，它会被限定到像素网格内。

如果创建的形状边缘处于像素边界内（例如，使用的笔触宽度是小数形式，如 3.5 像素），则贴紧至像素是贴紧至像素边界，而不是贴紧至形状边缘。

- 若要打开或关闭像素贴紧功能，请选择“视图”>“贴紧”>“贴紧至像素”。如果缩放比率设置为 400% 或者更高，像素网格就会显示出来。如果该命令是打开的，则它的旁边会出现一个选中标记。
- 若要临时打开或关闭像素贴紧功能，请按 C 键。释放 C 键时，像素贴紧会返回到您用“视图”>“贴紧”>“贴紧像素”选择的状态。
- 若要暂时隐藏像素网格，请按 X 键。当释放 X 键时，像素网格会重新出现。

使用贴紧对齐功能

若要打开“贴紧对齐”，请使用“视图”菜单中的“贴紧对齐”命令。若要选择“贴紧对齐”的设置，请使用“视图”菜单中的“编辑贴紧对齐方式”命令。

当您选择“贴紧对齐”设置时，可以设置对象的水平或垂直边缘之间以及对象边缘和舞台边界之间的贴紧对齐容差。也可以在对象的水平和垂直中心之间打开贴紧对齐功能。所有“贴紧对齐”设置均以像素为度量单位。

如果打开了“贴紧对齐”，则在您将对象拖到指定的贴紧对齐容差位置时，点线将出现在舞台上。例如，如果将“水平”贴紧对齐容差设置为 18 个像素（默认设置），则当您正在拖动的对象距另一个对象正好是 18 个像素时，点线将沿着该对象边缘出现。如果您打开“水平居中对齐”，则当您精确对齐两个对象的水平中心顶点时，点线将沿着这些顶点出现。

选择贴紧对齐的设置

1 选择“视图”>“贴紧”>“编辑贴紧方式”。

2 在“贴紧对齐”对话框中，执行以下操作之一：

- 要设置对象和舞台边界之间的贴紧对齐容差，请输入一个“影片边框”值。
- 要设置对象的水平或垂直边缘之间的贴紧对齐容差，请输入“水平”和 / 或“垂直”值。
- 要打开“水平居中对齐”或“垂直居中对齐”，请选择“水平居中对齐”和 / 或“垂直居中对齐”。

打开贴紧对齐

◆ 选择“视图”>“贴紧”>“贴紧对齐”。如果该命令是打开的，则它的旁边会出现一个选中标记。

第 7 章：使用颜色、笔触和填充

Adobe® Flash® CS3 Professional 提供多种工具，可用于创建自己的插图，还可用于控制所绘图形的颜色、笔触和填充。在创建插图的过程中及创建完成之后，可以使用 Flash 来控制和处理插图的前述方面。

颜色的运用

关于颜色

Adobe® Flash® CS3 Professional 使您能够应用、创建和修改颜色。使用默认调色板或自己创建的调色板，可以选择应用于待创建对象或舞台中现有对象的笔触或填充的颜色。

在将笔触颜色应用于形状时，您可以执行以下任意操作：

- 将纯色、渐变色或位图应用于形状的填充。若要将位图填充应用于形状，必须将位图导入到当前文件中。选择任意的纯色、渐变色、笔触的样式及粗细。
- 使用“无颜色”作为填充来创建只有轮廓没有填充的形状。
- 使用“无颜色”作为轮廓来创建没有轮廓的填充形状。
- 将纯色填充应用于文本。

使用“颜色”面板，可以在 RGB 和 HSB 模式下创建和编辑纯色和渐变填充。

要访问系统颜色选择器，按住 Alt 双击 (Windows) 或按住 Option 双击 (Macintosh)“工具”面板、形状属性检查器或“颜色”面板中的“笔触颜色”或“填充颜色”控件。

另请参阅

第 217 页的“设置文本属性”

关于颜色面板

使用“颜色”面板，可以更改笔触和填充的颜色，具体如下：

- 使用“样本”面板导入、导出、删除和修改文件的调色板。
- 以十六进制模式选择颜色。
- 创建多色渐变。
- 使用渐变可达到各种效果，如赋予二维对象以深度感。



显示渐变控件的“颜色”面板。

颜色面板选项

笔触颜色 更改图形对象的笔触或边框的颜色。

填充颜色 更改填充颜色。填充是填充形状的颜色区域。

类型菜单 更改填充样式：

- **无** 删除填充。
- **纯色** 提供一种单一的填充颜色。
- **线性** 产生一种沿线性轨道混合的渐变。
- **放射状** 产生从一个中心焦点出发沿环形轨道向外混合的渐变。
- **位图** 用可选的位图图像平铺所选的填充区域。选择“位图”时，系统会显示一个对话框，您可以通过该对话框选择本地计算机上的位图图像，并将其添加到库中。您可以将此位图用作填充；其外观类似于形状内填充了重复图像的马赛克图案。

RGB 可以更改填充的红、绿和蓝 (RGB) 的色密度。

Alpha Alpha 可设置实心填充的不透明度，或者设置渐变填充的当前所选滑块的不透明度。如果 Alpha 值为 0%，则创建的填充不可见（即透明）；如果 Alpha 值为 100%，则创建的填充不透明。

当前颜色样本 显示当前所选颜色。如果从填充“类型”菜单中选择某个渐变填充样式（线性或放射状），则“当前颜色样本”将显示所创建的渐变内的颜色过渡。

系统颜色选择器 使您能够直观地选择颜色。单击“系统颜色选择器”，然后拖动十字准线指针，直到找到所需颜色。

十六进制值 显示当前颜色的十六进制值。若要使用十六进制值更改颜色，请键入一个新的值。十六进制颜色值（也叫做 HEX 值）是 6 位的字母数字组合，代表一种颜色。

溢出 使您能够控制超出线性或放射状渐变限制进行应用的颜色。

- **扩展**（默认）将指定的颜色应用于渐变末端之外。
- **镜像** 利用反射镜像效果使渐变颜色填充形状。指定的渐变色以下面的模式重复：从渐变的开始到结束，再以相反的顺序从渐变的结束到开始，再从渐变的开始到结束，直到所选形状填充完毕。
- **重复** 从渐变的开始到结束重复渐变，直到所选形状填充完毕。

注：仅 Flash Player 8 及更高版本支持溢出模式。

线性 RGB 创建 SVG（可伸缩的矢量图形）兼容的线性或放射状渐变。

修改调色板

关于调色板

每个 Flash 文件都包含自己的调色板，该调色板存储在 Flash 文档中。Flash 将文件的调色板显示为“填充颜色”控件、“笔触颜色”控件以及“样本”面板中的样本。默认的调色板是 216 色的 Web 安全调色板。若要向当前调色板添加颜色，请使用“颜色”面板。

在 Flash 文件之间，或 Flash 和其它应用程序之间，可以导入导出纯色和渐变调色板。

另请参阅

第 150 页的“使用“颜色”面板中的纯色和渐变填充”

复制、删除和清除颜色

您可以复制调色板中的颜色，从调色板中删除某个颜色或清除所有颜色。

- 若要重制或删除颜色，请选择“窗口”>“样本”，单击要复制或删除的颜色，然后从面板菜单中选择“重制样本”或“删除样本”。重制样本时将显示颜料桶。用颜料桶在“样本”面板的空白区域单击可重制选中的颜色。

- 若要从调色板中清除所有颜色，请在“样本”面板中，从面板菜单中选择“清除颜色”。此操作将从调色板中删除黑白两色以外的所有颜色。

使用默认调色板和 Web 安全调色板

您可以将当前调色板保存为默认调色板，用为文件定义的默认调色板替换当前调色板或者加载 Web 安全调色板以替换当前调色板。

- 若要加载或保存默认调色板，请在“样本”面板中，从右上角的菜单中选择下列命令之一：

加载默认颜色 用默认调色板替换当前调色板。

保存为默认值 将当前调色板保存为默认调色板。创建新文件时将使用新的默认调色板。

- 若要加载 Web 安全 216 色调色板，请在“样本”面板中，从右上角的菜单中选择“Web 216 色”

按照色相对调色板中的颜色进行排序

若要更容易地定位颜色，请按照色相对调色板中的颜色进行排序。

◆ 在“样本”面板中，从右上角的菜单中选择“按颜色排序”。

导入和导出调色板

若要在 Flash 文件之间导入导出 RGB 颜色和渐变，请使用 Flash 颜色设置文件（CLR 文件）。用颜色表文件（ACT 文件）导入导出 RGB 调色板。您还可以从 GIF 文件导入调色板，但不能导入渐变。您不能从 ACT 文件导入或导出渐变。

导入调色板

1 在“样本”面板中，从右上角的菜单中选择下列命令之一：

- 若要将导入的颜色附加到当前的调色板中，请选择“添加颜色”。
- 若要用导入的颜色替换当前的调色板，请选择“替换颜色”。

2 定位到所需文件，选中该文件，然后单击“确定”。

导出调色板

1 在“样本”面板中，从右上角的菜单中选择“保存颜色”，然后为调色板输入一个名称。

2 对于“另存为类型”(Windows) 或“格式”(Macintosh)，请选择“Flash 颜色设置”或“颜色表”。单击“保存”。

笔触、填充和渐变

使用工具面板中的笔触颜色和填充颜色控件

“工具”面板“笔触颜色”和“填充颜色”控件可设置用绘画和涂色工具创建的新对象的涂色属性。若要用这些控件来更改现有对象的涂色属性，必须首先在舞台中选择对象。

注：渐变色样本只出现在“填充颜色”控件中。

- 单击“笔触颜色”或“填充颜色”控件旁边的三角形，然后选择一个颜色样本。渐变色只能用作填充颜色。
- 单击弹出窗口中的“系统颜色选择器”按钮，然后选择一种颜色。
- 在框中键入颜色的十六进制值。
- 若要恢复到默认颜色设置（白色填充和黑色笔触），请单击“工具”面板中的“黑白”按钮。
- 若要删除任何笔触或填充，请单击“无颜色”按钮。

注：“无颜色”按钮只有在创建椭圆或矩形时才会出现。您可以创建没有笔触或填充的对象，但不能对现有对象使用“无颜色”按钮。而应该选择现有的笔触或者填充然后删除它。

- 要在填充和笔触之间交换颜色，请单击“工具”面板中的“交换颜色”按钮。

使用属性检查器中的笔触颜色和填充颜色控件

若要更改所选对象的笔触颜色、样式和粗细，请使用“属性”检查器中的“笔触颜色”控件。对于笔触的样式，可以从 Flash 预先加载的样式中选择，也可以创建自定义样式。若要选择纯色填充，则应使用“属性”检查器中的“填充颜色”控件。

使用属性检查器选择笔触颜色、样式和粗细

- 选择舞台上的一个或多个对象（对于元件，应先双击以进入元件编辑模式）。
- 选择“窗口”>“属性”>“属性”。
- 若要选择笔触样式，应单击“样式”菜单旁边的三角形，然后从菜单中选择一个选项。若要创建自定义样式，应从“属性”检查器中选择“自定义”，接着在“笔触样式”对话框中选择选项，然后单击“确定”。
- 注：选择非实心笔触样式会增加文件的大小。
- 若要选择笔触粗细，应单击“粗细”菜单旁边的三角形，然后设置滑块。
- 若要指定笔触高度，请执行下列操作之一：
 - 在“高度”菜单中，选择其中一个预设值。预设值以磅表示。
 - 在高度文本字段中键入一个介于 0 到 200 之间的值，然后按 Enter。
- 若要启用笔触提示，请选择“笔触提示”复选框。笔触提示可在全像素下调整直线锚点和曲线锚点，防止出现模糊的垂直或水平线。
- 若要设定路径终点的样式，则应选择一个“端点”选项：

无 对齐路径终点

圆角 添加一个超出路径端点半个笔触宽度的圆头端点

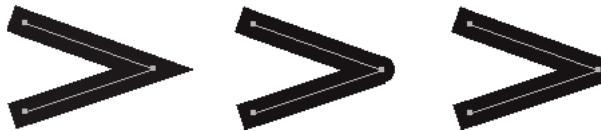
正方形 添加一个超出路径半个笔触宽度的方头端点

- (可选) 如果您正在使用“铅笔”或“刷子”工具绘制线条，并且绘制模式设置为“平滑”，则可以用“平滑”滑块指定 Flash 对所绘线条进行平滑的程度。

在默认情况下，“平滑”值设置为 50，但您可以指定一个介于 0 到 100 之间的值。平滑值越大，所得线条就越平滑。

注：绘制模式设为“伸直”或“墨水”时，禁用“平滑”滑块。

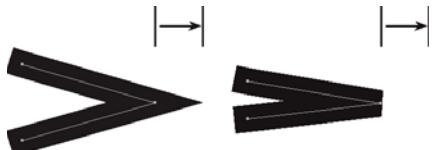
- 若要定义两个路径片段的相接方式，则应选择一个“接合”选项。要更改开放或闭合路径中的转角，请选择一个路径，然后选择另一个接合选项。



尖角、圆角和斜角接合

- 为了避免尖角接合倾斜，请输入一个尖角限制。

超过这个值的线条部分将被切成正方形，而非尖角。例如，如果一个 3 磅笔触的尖角限制为 2，则意味着当该点长度是该笔触粗细的两倍时，Flash 将删除限制点。



应用尖角限制

使用属性检查器来应用纯色填充

- 1 在舞台上选择一个或多个闭合对象。
- 2 选择“窗口”>“属性”>“属性”。
- 3 若要选择颜色，请单击“填充颜色”控件边上的三角形，然后执行下列操作之一：
 - 从调色板中选择一个颜色样本。
 - 在框中键入颜色的十六进制值。

创建渐变

渐变是一种多色填充，即一种颜色逐渐转变为另一种颜色。使用 Flash，您能够将多达 15 种的颜色转变应用于渐变。Flash 可以创建两类渐变：

线性渐变 是沿着一根轴线（水平或垂直）改变颜色。

放射状渐变 从一个中心焦点向外改变颜色。可以调整渐变的方向、颜色、焦点位置，以及渐变的其它很多属性。

Adobe® Flash® CS3 Professional 提供对与 Flash Player 一起使用的线性和放射状渐变的附加控制。这些控制称作溢出模式，您可以通过这些模式来指定如何在渐变之外应用颜色。

有关渐变的范例，请参阅“Flash 范例”页 www.adobe.com/go/learn_fl_samples_cn。下载并解压缩 Samples zip 文件，然后定位到 Graphics\AnimationAndGradients 文件夹以访问范例。

使用“颜色”面板中的纯色和渐变填充

用“颜色”面板可以创建任何颜色。如果已经在舞台中选择了对象，则在“颜色”面板中所做的颜色更改会应用到所选对象。您可以在 RGB 或 HSB 模式下选择颜色，或者展开面板以使用十六进制模式。您还可以通过指定 Alpha 值来定义颜色的透明度。此外，您还可从现有调色板中选择颜色。

您可以展开“颜色”面板以代替颜色栏显示更大的颜色区域，其中有一个拆分开的颜色样本可显示当前和以前的颜色，还有一个“亮度”滑块可修改所有颜色模式下的颜色亮度。

用“颜色”面板创建或者编辑纯色

- 1 若要将颜色应用到现有的插图，请在舞台上选择一个或多个对象，然后选择“窗口”>“颜色”。
- 2 若要选择颜色模式显示，请从右上角的面板菜单中选择 RGB（默认设置）或 HSB。
- 3 单击“笔触”或“填充”图标，以指定要修改的属性。

注：单击图标，而非颜色控件，否则将打开“颜色选择器”。

- 4 如果在步骤 3 中选择了“填充”图标，请确认是否在“类型”菜单中选择了“纯色”。
 - 5 如果已经在舞台中选择了对象，则在“颜色”面板中所做的颜色更改会应用到所选对象。请执行下列操作之一：
 - 若要选择颜色，请单击“颜色”面板中的颜色区域。若要调整颜色的亮度，请拖动“亮度”滑块。
- 注：若要创建黑色或白色之外的颜色，请确保“亮度”滑块没有设置在两个极端上。
- 对于 RGB 显示，您可以在“红”、“绿”和“蓝”颜色值框中输入颜色值；对于 HSB 显示，则输入“色相”、“饱和度”和“亮度”值；对于十六进制显示，则输入十六进制值。您可以输入一个 Alpha 值来指定透明度，值的范围在表示完全透明的 0 和表示完全不透明的 100 之间。
 - 若要恢复到默认的颜色设置 -- 黑色和白色（白色填充和黑色笔触），则应单击“默认笔触和填充”按钮。
 - 若要在填充和笔触之间交换颜色，则应单击“交换填充和笔触”按钮。
 - 若不对填充或笔触应用任何颜色，请单击“无颜色”按钮。

注：您不能将“无颜色”的笔触或填充应用于现有对象。或者，选择现有的笔触或者填充，然后将其删除。

- 单击“笔触颜色”或“填充颜色”控件，然后选择一种颜色。
- 6 若要向当前文档的颜色样本列表添加步骤 7 中定义的颜色，则应从右上角的菜单中选择“添加样本”。

用“颜色”面板创建或编辑渐变填充

1 若要将渐变填充应用到现有插图，请在舞台中选择一个或多个对象。

2 如果看不到“颜色”面板，请选择“窗口”>“颜色”。

3 要选择颜色模式显示，请选择 RGB（默认设置）或 HSB。

4 从“类型”菜单中选择一个渐变类型：

线性 创建从起始点到终点沿直线逐渐变化的渐变。

放射状 产生从一个中心焦点出发沿环形轨道向外混合的渐变。

注 当选择线性或放射状渐变时，如果针对 Flash Player 8 发布，则“颜色”面板还提供另外两个选项。首先，“类型”菜单下方将出现“溢出”菜单。可以使用“溢出”弹出菜单来控制超出渐变限制进行应用的颜色。其次，将出现渐变定义栏，栏下各指针表示渐变中的颜色。

5（可选）若要应用到渐变，请选择溢出模式：“扩展”（默认模式）、“镜像”和“重复”。

6（可选）若要创建 SVG（可伸缩的矢量图形）兼容的线性或放射状渐变，请选中“线性 RGB”复选框。

7 若要更改渐变中的颜色，则应从渐变定义栏下方选择一个颜色指针，然后双击渐变栏正下方显示的颜色空间，以显示“颜色选择器”。拖动“亮度”滑块来调整颜色的亮度。

8 要向渐变中添加指针，请单击渐变定义栏或渐变定义栏的下方。为新指针选择一种颜色，如步骤 7 所述。

最多可以添加 15 个颜色指针，从而使您可以创建多达 15 种颜色转变的渐变。

9 要重新放置渐变上的指针，请沿着渐变定义栏拖动指针。将指针向下拖离渐变定义栏可以删除它。

10 若要保存渐变，请单击“颜色”面板右上角的三角形，然后从菜单中选择“添加样本”。

即可将渐变添加到当前文档的“样本”面板中。

用墨水瓶工具修改笔触

若要更改线条或者形状轮廓的笔触颜色、宽度和样式，可使用“墨水瓶”工具。对直线或形状轮廓只能应用纯色，而不能应用渐变或位图。

使用墨水瓶工具而不是选择个别的线条，可以更容易地一次更改多个对象的笔触属性。

1 从工具栏中选择墨水瓶工具。

2 选择一种笔触颜色。

3 从属性检查器中选择笔触样式和笔触宽度。

4 若要应用对笔触的修改，则应单击舞台中的对象。

用颜料桶工具来应用纯色、渐变和位图填充

“颜料桶”工具可以用颜色填充封闭区域。您可以用此工具执行以下操作：

- 填充空区域，然后更改已涂色区域的颜色。
- 用纯色、渐变填充和位图填充进行涂色。
- 使用颜料桶工具填充不完全闭合的区域。
- 使用颜料桶工具时，让 Flash 闭合形状轮廓上的空隙。

1 从工具栏中选择颜料桶工具。

2 选择一种填充颜色和样式。

3 单击“空隙大小”功能键，然后选择一个空隙大小选项：

- 如果要在填充形状之前手动封闭空隙，请选择“不封闭空隙”。对于复杂的图形，手动封闭空隙会更快一些。
- 选择“关闭”选项可使 Flash 填充有空隙的形状。

注：如果空隙太大，您可能必须手动封闭它们。

4 单击要填充的形状或封闭区域。

另请参阅

第 149 页的“使用属性检查器中的笔触颜色和填充颜色控件”

第 123 页的“处理导入的位图”

使渐变和位图填充变形

通过调整填充的大小、方向或者中心，可以使渐变填充或位图填充变形。

1 从“工具”面板中选择“渐变变形”工具 。

2 单击用渐变或位图填充的区域。系统将显示一个带有编辑手柄的边框。当指针在这些手柄中的任何一个上面的时候，它会发生变化，显示该手柄的功能。

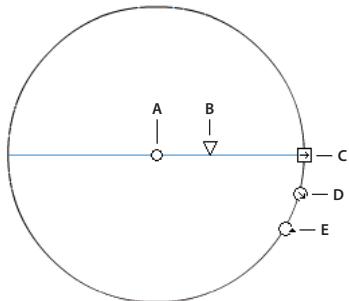
中心点 中心点手柄的变换图标是一个四向箭头。

焦点 仅在选择放射状渐变时才显示焦点手柄。焦点手柄的变换图标是一个倒三角形。

大小 大小手柄的变换图标（边框边缘中间的手柄图标）是内部有一个箭头的圆圈。

旋转 调整渐变的旋转。旋转手柄的变换图标（边框边缘底部的手柄图标）是组成一个圆形的四个箭头。

宽度 调整渐变的宽度。宽度手柄（方形手柄）的变换图标是一个双头箭头。



“放射状渐变”控件

A. 中心点 B. 宽度 C. 旋转 D. 大小 E. 焦点

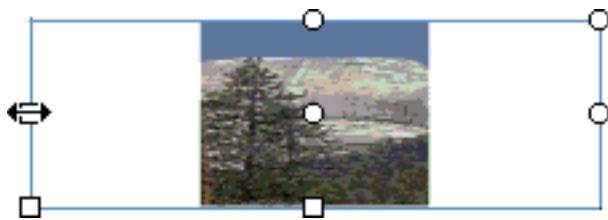
按下 Shift 可以将线性渐变填充的方向限制为 45° 的倍数。

3 用下面的任何方法都可以更改渐变或填充的形状：

- 若要改变渐变或位图填充的中心点位置，请拖动中心点。



- 若要更改渐变或位图填充的宽度，请拖动边框边上的方形手柄。（此选项只调整填充的大小，而不调整包含该填充的对象的大小。）



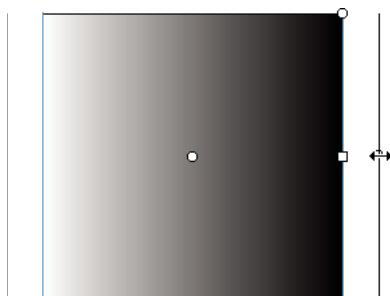
- 若要更改渐变或位图填充的高度，请拖动边框底部的方形手柄。



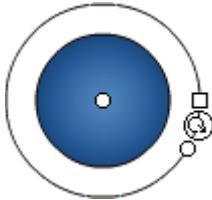
- 若要旋转渐变或位图填充，请拖动角上的圆形旋转手柄。您还可以拖动圆形渐变或填充边框最下方的手柄。



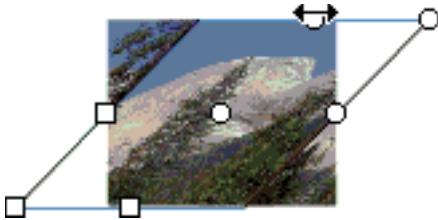
- 若要缩放线性渐变或者填充，请拖动边框中心的方形手柄。



- 若要更改环形渐变的焦点，则应拖动环形边框中间的圆形手柄。



- 若要倾斜形状中的填充，请拖动边框顶部或右边圆形手柄中的一个。



- 若要在形状内部平铺位图，请缩放填充。



注：若要在处理大面积填充或接近舞台边缘的填充时查看所有的手柄，请选择“视图”>“剪贴板”。

用滴管工具复制笔触和填充

您可以用滴管工具从一个对象复制填充和笔触属性，然后立即将它们应用到其它对象。“滴管”工具还允许您从位图图像取样用作填充。

1 若要将笔触或填充区域的属性应用到另一个笔触或填充区域，请选择“滴管”工具，然后单击要应用其属性的笔触或填充区域。

当您单击一个笔触时，该工具自动变成墨水瓶工具。当您单击已填充的区域时，该工具自动变成颜料桶工具，并且打开“锁定填充”功能键。

2 单击其它笔触或已填充区域以应用新属性。

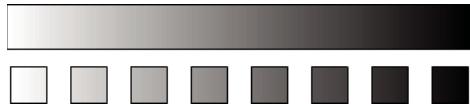
另请参阅

第 161 页的“分离组和对象”

锁定渐变或位图以填充舞台

您可以锁定渐变或位图填充，使填充看起来好像扩展到整个舞台，并且用该填充涂色的对象好像是显示下面的渐变或位图的遮罩。

当您随刷子或颜料桶工具选择了“锁定填充”功能键并用该工具涂色的时候，位图或者渐变填充将扩展覆盖您在舞台中涂色的对象。



使用“锁定填充”功能键可以创建应用于舞台上独立对象的单个渐变或者位图填充的外观。

另请参阅

第 151 页的“用颜料桶工具来应用纯色、渐变和位图填充”

使用锁定的渐变填充

- 1 选择“刷子”或者“颜料桶”工具，然后选择作为填充的渐变或位图。
- 2 从“颜色”面板的“类型”菜单中，选择“线性”或“放射状”。
- 3 单击“锁定填充”功能键 。
- 4 首先对要放置填充中心的区域进行涂色，然后移到其它区域。

使用锁定的位图填充

- 1 选择要用的位图。
- 2 从“颜色”面板的“类型”菜单中选择“位图”。
- 3 选择“刷子”或“颜料桶”工具。
- 4 单击“锁定填充”功能键 。
- 5 首先对要放置填充中心的区域进行涂色，然后移到其它区域。

第 8 章：处理图形对象

在 Adobe® Flash® CS3 Professional 中，可以处理几种不同类型的图形对象。这些图形对象各有利弊。在了解了每种对象类型的功能之后，您可以就使用何种类型对象做出最佳决定。

关于图形对象

了解 Flash 中的图形对象

在 Flash 中，图形对象是舞台上的项目。Flash 允许您对图形对象进行移动、复制、删除、变形、层叠、对齐和分组等操作。

修改线条和形状会改变同一图层中的其它线条和形状。

注 Flash 中的“图形对象”与“ActionScript 对象”不同，ActionScript 对象是 ActionScript™ 编程语言的一部分。不要混淆术语“对象”的两种用法。有关编程语言中的对象的详细信息，请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》中的关于数据类型或《ActionScript 3.0 编程》中的数据类型。

另请参阅

第 127 页的“绘制”

关于形状

形状是一种可以在 Flash 中创建的图形对象。当您绘制在同一图层中互相重叠的形状时，最顶层的形状会截去在其下面与其重叠的形状部分。因此绘制形状是一种破坏性的绘制模式。

当形状既包含笔触又包含填充时，这些元素会被视为可以进行独立选择和移动的单独的图形元素。

根据所进行的绘制的类型，您会发现这种行为特别适用于您要创建的最终图形。

绘制形状

- 1** 取消选择“工具”面板中的“对象绘制”选项。
- 2** 选择一种绘制工具，然后在舞台上进行绘制。

请不要选择“基本矩形”或“基本椭圆”工具，因为这些工具会创建图元形状而不是标准形状。

关于绘制对象

绘制对象是使用 Flash 绘制工具以对象绘制模式创建的图形元素。当工具处于对象绘制模式时，使用该工具创建的形状为自包含形状。形状的笔触和填充不是单独的元素，并且重叠的形状也不会相互更改。

根据绘制的样式和要创建的内容，对象绘制模式可能最适合于您的目标。

进入对象绘制模式

- 1** 选择“工具”面板中的“对象绘制”选项。
- 2** 从“工具”面板选择一种绘制工具，然后在舞台上进行绘制。

关于原始对象

图元对象是允许您在“属性”检查器中调整其特征的图形形状。这使您可以在创建了形状之后，任何时候都可以精确地控制形状的大小、边角半径以及其它属性，而无需从头开始重新绘制。

有两种可用的图元：矩形和椭圆。

绘制图元对象

- 1 从“工具”面板选择“基本矩形工具” 或“基本椭圆工具”.
- 2 在舞台上进行绘制。

选择对象

选择对象

若要修改一个对象，请先选择它。您可以将若干个单个对象组成一组，然后作为一个对象来处理。修改线条和形状会改变同一图层中的其它线条和形状。选择对象或笔触时，Flash 会用选取框来加亮显示它们。

可以只选择对象的笔触，也可以只选择其填充。可以隐藏所选对象的加亮显示，这样，在编辑对象时就不会看到加亮显示。

当您选择了某个对象时，“属性”检查器会显示以下内容：

- 对象的笔触和填充、像素尺寸以及对象的变形点的 x 和 y 坐标
- 混合选择，如果选择了多个项目。所选项目组的像素尺寸以及 x 和 y 坐标。

可以使用形状的属性检查器更改该对象的笔触和填充。

若要防止选中组或元件并意外修改它，请锁定组或元件。

另请参阅

[第 127 页的“绘制”](#)

[第 146 页的“使用颜色、笔触和填充”](#)

[第 161 页的“组对象”](#)

[第 166 页的“元件概述”](#)

用选取工具选择对象

“选取”工具  使您可以选择全部对象，方法是单击某个对象或拖动对象以将其包含在矩形选取框内。

注：要选择“选取”工具，也可以按下 V 键。要在其它工具处于活动状态时临时切换到“选取”工具，请按下 Control 键 (Windows) 或 Command 键 (Macintosh)。

要禁用 Shift 键选择功能，可以在 Flash 的常规首选参数中取消选择该选项。请参阅第 23 页的“设置 Flash 中的首选参数”。必须将实例、组和文本块完全包含在选取框中才能选中它们。

- 若要选择笔触、填充、组、实例或文本块，请单击对象。
- 若要选择连接线，请双击其中一条线。
- 若要选择填充的形状及其笔触轮廓，请双击填充。
- 若要选择矩形区域内的对象，请在要选择的一个或多个对象周围拖画出一个选取框。
- 若要向选择中添加内容，请在进行附加选择时按住 Shift 键。
- 若要选择场景每一层的全部内容，请选择“选择”>“全选”，或者按 Ctrl+A (Windows) 或 Command+A (Macintosh)。“全选”不会选中被锁定、被隐藏或者不在当前时间轴中的图层上的对象。
- 若要取消选择每一层上的全部内容，请选择“编辑”>“取消全选”，或者按下 Control+Shift+A (Windows) 或 Command+Shift+A (Macintosh)。
- 若要选择一个层上在关键帧之间的任何内容，请单击时间轴中的一个帧。
- 若要锁定或解锁组或元件，请选择组或元件，然后选择“修改”>“排列”>“锁定”。选择“修改”>“排列”>“解除全部锁定”可以解锁所有锁定的组和元件。

使用套索工具选择对象

在使用“套索”工具及其“多边形模式”功能键时，可以在不规则和直边选择模式之间切换。

绘制不规则选择区域

- 1 围绕该区域拖动“套索”工具
- 2 在开始位置附近结束拖动，形成一个环，或者让Flash自动用直线闭合成环。

绘制直边选择区域

- 1 在“工具”面板的选项区中选择“套索”工具的“多边形模式”功能键
- 2 单击设定起始点。
- 3 将指针放在第一条线要结束的地方，然后单击。继续设定其它线段的结束点。
- 4 要闭合选择区域，双击即可。

绘制一个包含不规则和直边的选择区域

- 1 取消选择“套索”工具的“多边形模式”功能键。
- 2 要画一条不规则线段，请在舞台上拖动“套索”工具。
- 3 若要绘制直线段，请按住Alt键(Windows)或Option键(Macintosh)，然后单击设置每条新线段的起点和终点。
- 4 要闭合选择区域，请执行下列操作之一：
 - 释放鼠标按键，Flash将为您关闭选择区域。
 - 双击选择区域线的起始端。

隐藏选择加亮显示

在选择和编辑对象时隐藏加亮显示让您能够看到插图的最终显示效果。

◆ 选择“视图”>“隐藏边缘”。

再次选择该命令，显示选择加亮显示。

为选择的对象设置自定义边框颜色

可以设置不同的颜色，用于舞台上不同种类的所选对象周围显示的边框矩形。

- 1 选择“编辑”>“首选参数”。
- 2 单击“常规”类别。
- 3 在“加亮颜色”部分中，为每种类型的对象选择一种颜色，然后单击“确定”。

移动、复制和删除对象

移动和复制对象

移动对象时，“属性”检查器会显示其新位置。

通过拖动对象、粘贴对象或使用“变形”面板均可复制对象。

移动对象

要移动对象，可以拖动它、使用箭头键、使用“属性”检查器或使用“信息”面板。

通过拖动来移动对象

- 1 选择一个或多个对象。
- 2 选择“选取”工具 ，将指针放在对象上，然后执行下列操作之一：
 - 若要移动对象，请将其拖到新位置。
 - 要复制对象并移动副本，可以按住 Alt 键 (Windows) 或者按住 Option 键 (Macintosh) 拖动。
 - 若要将对象的移动方向限制为 45 度的倍数，请按住 Shift 并进行拖动。

用箭头键移动对象

- 1 选择一个或多个对象。
- 2 请执行下列操作之一：
 - 若要一次移动所选对象 1 个像素，请按想要对对象移动的方向的箭头键。
 - 按一下 Shift 和箭头组合键可以让所选对象一次移动 10 个像素。

注：选择了“贴紧至像素”时，可使用箭头键以文档像素网格（而不是以屏幕像素）为像素增量移动对象。

使用属性检查器移动对象

- 1 选择一个或多个对象。
- 2 如果看不到属性检查器，请选择“窗口”>“属性”>“属性”。
- 3 输入所选内容的左上角位置的 x 和 y 值。

单位是相对于舞台左上角而言的。

注：“属性”检查器使用在“文档属性”对话框中为“标尺单位”选项指定的单位。

使用信息面板移动对象

- 1 选择一个或多个对象。
- 2 如果看不到“信息面板”，请选择“窗口”>“信息”。
- 3 输入所选内容的左上角位置的 x 和 y 值。

单位是相对于舞台左上角而言的。

通过粘贴移动和复制对象

若要在图层、场景或其它 Flash 文件之间移动或复制对象，请利用粘贴技巧。可以将对象粘贴在相对于其原始位置的某个位置。

- 1 选择一个或多个对象。
- 2 选择“编辑”>“剪切”或“编辑”>“复制”。
- 3 选择其它层、场景或文件，然后选择“编辑”>“粘贴到当前位置”，将所选内容粘贴到相对于舞台的同一位置。选择“编辑”>“粘贴到中心位置”，将所选内容粘贴到工作区的中心。

用剪贴板复制对象

复制到剪贴板上的元素都消除了锯齿，因而它们在其它应用程序中看起来与在 Flash 中一样好。这对包含位图图像、渐变、透明或蒙版图层的帧特别有用。

从其它 Flash 文档或程序粘贴过来的图形放在当前层的当前帧中。图形元素粘贴到 Flash 场景中的方式取决于元素的类型、源和您设置的首选参数：

- 来自于文本编辑器的文本将变成单个文本对象。
- 来自于任何绘图程序的基于矢量的图形将变成可以取消组合且可进行编辑的组。
- 位图会变成单个组合对象，就像导入的位图一样。您可以分离粘贴的位图或者将其转换成矢量图形。

注：在从 Illustrator 向 Flash 粘贴图形之前，请将 Illustrator 中的颜色转换为 RGB。

复制变形的对象

可以创建对象的缩放、旋转或倾斜副本。

- 1 选择对象。
- 2 选择“窗口”>“变形”。
- 3 输入缩放、旋转或倾斜值。
- 4 单击“变形”面板中的“创建副本”按钮 。

删除对象

删除对象可以将其从文件中删除。删除舞台上对象的实例不会从库中删除元件。

- 1 选择一个或多个对象。
- 2 请执行下列操作之一：
 - 按下 Delete 键或 Backspace 键。
 - 选择“编辑”>“清除”。
 - 选择“编辑”>“剪切”。
 - 右键单击(Windows)或按住 Control 单击(Macintosh)对象，然后从上下文菜单中选择“剪切”。

另请参阅

[第 164 页的“缩放对象”](#)

[第 165 页的“倾斜对象”](#)

[第 164 页的“旋转对象”](#)

[第 43 页的“创建或打开文档并设置其属性”](#)

[第 126 页的“将位图转换为矢量图形”](#)

[第 144 页的“使用像素贴紧功能”](#)

排列对象

层叠对象

在图层内，Flash 会根据对象的创建顺序层叠对象，将最新创建的对象放在最上面。对象的层叠顺序决定了它们在重叠时的出现顺序。您可以在任何时候更改对象的层叠顺序。

画出的线条和形状总是在堆的组和元件的下面。要将它们移动到堆的上面，必须组合它们或者将它们变成元件。

图层也会影响层叠顺序。第 2 层上的任何内容都在第 1 层的任何内容之前，依此类推。要更改图层的顺序，可以在时间轴中将层名拖动到新位置。

- 1 选择对象。
- 2 请执行下列操作之一：
 - 选择“修改”>“排列”>“置于顶层”或“置于底层”可以将对象或组移动到层叠顺序的最前或最后。
 - 选择“修改”>“排列”>“上移一层”或“下移一层”可以将对象或组在层叠顺序中向上或向下移动一个位置。

如果选择了多个组，这些组会移动到所有未选中的组的前面或后面，而这些组之间的相对顺序保持不变。

另请参阅

第 31 页的“关于图层”

对齐对象

“对齐”面板使您能够沿水平或垂直轴对齐所选对象。您可以沿选定对象的右边缘、中心或左边缘垂直对齐对象，或者沿选定对象的上边缘、中心或下边缘水平对齐对象。

有关 Flash 中的布局工具的教程，请参阅《Flash 教程》页面上的“使用布局工具”，网址是：www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn。

- 1 选择要对齐的对象。
- 2 选择“窗口”>“对齐”。
- 3 若要相对于舞台尺寸应用对齐方式发生的更改，请在“对齐”面板中选择“相对于舞台”。
- 4 若要修改所选对象，请选择对齐按钮。

组对象

若要将多个元素作为一个对象来处理，请将它们组合。例如，创建了一幅绘画后，可以将该绘画的元素合成一组，这样就可以将该绘画当成一个整体来选择和移动，从而带来很多方便。

当您选择某个组时，“属性”检查器会显示该组的 x 和 y 坐标及其像素尺寸。

您可以对组进行编辑而不必取消其组合。还可以在组中选择单个对象进行编辑，不必取消对象组合。

组合和取消组合对象

- ◆ 选择要组合的对象。可以选择形状、其它组、元件、文本等等。
- 若要组合对象，请选择“修改”>“组合”，或者按下 Control+G (Windows) 或 Command+G (Macintosh)。
- 若要取消对象的组合，请选择“修改”>“取消组合”，或者按下 Control+Shift+G (Windows) 或 Command+Shift+G (Macintosh)。

编辑组或组中的对象

- 1 选择要编辑的组，然后选择“编辑”>“编辑所选项目”，或用“选取”工具双击该组。

页面上不属于该组的部分都将变暗，表明不属于该组的元素是不可访问的。

- 2 编辑该组中的任意元素。
- 3 选择“编辑”>“全部编辑”，或用“选取”工具双击舞台上的空白处。

Flash 将组作为单个实体复原其状态，然后您可以处理舞台中的其它元素。

分离组和对象

若要将组、实例和位图分离为单独的可编辑元素，请使用“分离”命令，这会极大地减小导入图形的文件大小。

尽管可以在分离组或对象后立即选择“编辑”>“撤消”，但分离操作不是完全可逆的。它会对对象产生如下影响：

- 切断元件实例到其主元件的链接
- 放弃动画元件中除当前帧之外的所有帧
- 将位图转换成填充
- 在应用于文本块时，会将每个字符放入单独的文本块中
- 应用于单个文本字符时，会将字符转换成轮廓。

不要将“分离”命令和“取消组合”命令混淆。“取消组合”命令可以将组合的对象分开，并将组合的元素返回到组合之前的状态。它不会分离位图、实例或文字，或将文字转换成轮廓。

1 选择要分离的组、位图或元件。

2 选择“修改”>“分离”。

注：不建议分离动画元件或插补动画内的组，这可能引起无法预料的结果。分离复杂的元件和长文本块需要很长时间。若要正确分离复杂对象，您可能需要增加应用程序的内存分配。

另请参阅

第 216 页的“分离文本”

对对象进行变形

对对象进行变形

使用“任意变形”工具或“修改”>“变形”菜单中的选项，可以将图形对象、组、文本块和实例进行变形。根据所选元素的类型，可以变形、旋转、倾斜、缩放或扭曲该元素。在变形操作期间，可以更改或添加选择内容。

在对对象、组、文本框或实例进行变形时，该项目的“属性”检查器会显示对该项目的尺寸或位置所做的任何更改。

在涉及拖动的变形操作期间会显示一个边框。该边框是一个矩形（除非用“扭曲”命令或“封套”功能键修改过），矩形的边缘最初与舞台的边缘平行对齐。变形手柄位于每个角和每个边的中点。在拖动时，边框可以预览变形。

移动、重新对齐、更改和跟踪变形点

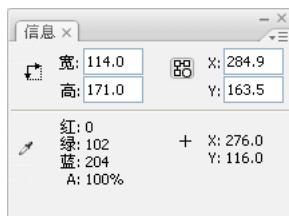
在变形期间，所选元素的中心会出现一个变形点。变形点最初与对象的中心点对齐。您可以移动变形点，将其返回到它的默认位置以及移动默认原点。

对于缩放、倾斜或者旋转图形对象、组和文本块，默认情况下，与被拖动的点相对的点就是原点。对于实例，默认情况下，变形点是原点。您可以移动变形的默认原点。

通过选择“任意变形”工具 或选择“修改”>“变形”命令中的一个命令开始进行变形。开始进行变形之后，您可以在“信息”面板和“属性”检查器中跟踪变形点的位置。

- 若要移动变形点，请在所选图形对象中拖动变形点。
- 若要使变形点与元素的中心点重新对齐，请双击变形点。
- 若要切换缩放或倾斜变形的原点，请在变形期间拖动所选对象控制点的同时按住 Alt 键 (Windows) 或 Option 键 (Macintosh)。
- 若要在“信息”面板中显示变形点坐标，请单击“信息”面板中的“注册/变形点”按钮。按钮的右下方会变成一个圆圈，表示已显示注册点坐标。

在选中了中心方框时，“信息”面板中坐标网格右边的 X 和 Y 值将显示变形点的 x 和 y 坐标。此外，变形点的 X 和 Y 值还会显示在元件的属性检查器中。



坐标网格；变形模式下包含“注册 / 变形点”按钮的“信息”面板，其中还显示了选区变形点的 x 和 y 坐标

默认情况下，“注册 / 变形点”按钮处于注册模式下，并且 X 和 Y 值显示当前选区左上角相对于舞台左上角的位置。

注：对于元件实例，X 和 Y 值显示元件注册点的位置，或元件实例左上角的位置。

将对象进行任意变形

可以单独执行某个变形操作，也可以将诸如移动、旋转、缩放、倾斜和扭曲等多个变形操作组合在一起执行。

注：“任意变形”工具不能变形元件、位图、视频对象、声音、渐变或文本。如果多项选区包含以上任意一项，则只能扭曲形状对象。要将文本块变形，首先要将字符转换成形状对象。

1 在舞台上选择图形对象、组、实例或文本块。

2 单击“任意变形”工具 。

在所选内容的周围移动指针，指针会发生变化，指明哪种变形功能可用。

3 若要使所选内容变形，请拖动手柄：

- 要移动所选内容，将指针放在边框内的对象上，然后将该对象拖动到新位置。不要拖动变形点。
- 要设置旋转或缩放的中心，请将变形点拖到新位置。
- 要旋转所选内容，将指针放在角手柄的外侧，然后拖动。所选内容即可围绕变形点旋转。按住 Shift 并拖动可以以 45 度为增量进行旋转。
- 若要围绕对角旋转，请按住 Alt 键 (Windows) 或按住 Option 键 (Macintosh) 并拖动。
- 要缩放所选内容，沿对角方向拖动角手柄可以沿着两个方向缩放尺寸。按住 Shift 键拖动可以按比例调整大小。
- 水平或垂直拖动角手柄或边手柄可以沿各自的方向进行缩放。
- 要倾斜所选内容，将指针放在变形手柄之间的轮廓上，然后拖动。
- 要扭曲形状，按住 Control 键 (Windows) 或按住 Command 键 (Macintosh) 拖动角手柄或边手柄。
- 若要锥化对象，即将所选的角及其相邻角从它们的原始位置起移动相同的距离，请同时按住 Shift 和 Control (Windows) 或者同时按住 Shift 和 Command (Macintosh) 并单击和拖动角部的手柄。

4 若要结束变形操作，请单击所选项目以外的地方。

扭曲对象

对选定的对象进行扭曲变形时，可以拖动边框上的角手柄或边手柄，移动该角或边，然后重新对齐相邻的边。按住 Shift 拖动角点可以将扭曲限制为锥化，即该角和相邻角沿相反方向移动相同距离。相邻角是指拖动方向所在的轴上的角。按住 Control 键单击 (Windows) 或按住 Command 键单击 (Macintosh) 拖动边的中点，可以任意移动整个边。

您可以使用“扭曲”命令扭曲图形对象。还可以在将对象进行任意变形时扭曲它们。

注：“扭曲”命令不能修改元件、图元形状、位图、视频对象、声音、渐变、对象组或文本。如果多项选区包含以上任意一项，则只能扭曲形状对象。若要修改文本，首先要将字符转换为形状对象。

1 在舞台上选择一个或多个图形对象。

2 选择“修改”>“变形”>“扭曲”。

3 将指针放到某个变形手柄上然后拖动。

4 若要结束变形操作，请单击所选择的一个或多个对象以外的地方。

用封套功能键修改形状

“封套”功能键允许您弯曲或扭曲对象。封套是一个边框，其中包含一个或多个对象。更改封套的形状会影响该封套内的对象的形状。您可以通过调整封套的点和切线手柄来编辑封套形状。

注：“封套”功能键不能修改元件、位图、视频对象、声音、渐变、对象组或文本。如果多项选区包含以上任意一项，则只能扭曲形状对象。若要修改文本，首先要将字符转换为形状对象。

1 在舞台上选择形状。

2 选择“修改”>“变形”>“封套”。

3 拖动点和切线手柄修改封套。

缩放对象

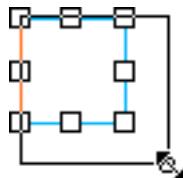
缩放对象时可以沿水平方向、垂直方向或同时沿两个方向放大或缩小对象。

1 在舞台上选择一个或多个图形对象。

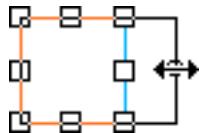
2 选择“修改”>“变形”>“缩放”。

3 请执行下列操作之一：

- 要沿水平和垂直方向缩放对象，请拖动某个角手柄。缩放时长宽比例仍旧保持不变。按住 Shift 键拖动可以进行不一致缩放。



- 要沿水平或垂直方向缩放对象，请拖动中心手柄。



4 若要结束变形操作，请单击所选择的一个或多个对象以外的地方。

注：在同时增加很多项目的大小时，边框边缘附近的项目可能移动到舞台外面。如果出现这种情况，请选择“视图”>“剪贴板”以查看超出舞台边缘的元素。

另请参阅

第 177 页的“关于 9 切片缩放和影片剪辑元件”

第 178 页的“使用 9 切片缩放编辑影片剪辑元件”

旋转对象

旋转对象会使该对象围绕其变形点旋转。变形点与注册点对齐，默认位于对象的中心，但您可以通过拖动来移动该点。

可以使用“旋转”命令通过以下方式旋转对象：

- 使用“任意变形”工具 拖动（可以在同一操作中倾斜和缩放对象）。
- 通过在“变形”面板中指定角度（可以在同一操作中缩放对象）。

通过拖动旋转和倾斜对象

1 在舞台上选择一个或多个对象。

2 选择“修改”>“变形”>“旋转与倾斜”。

3 请执行下列操作之一：

- 拖动角手柄旋转对象。
- 拖动中心手柄倾斜对象。

4 若要结束变形操作，请单击所选择的一个或多个对象以外的地方。

将对象旋转 90 度

- 1 选择一个或多个对象。
- 2 选择“修改”>“变形”>“顺时针旋转 90 度”进行顺时针旋转，或选择“逆时针旋转 90 度”进行逆时针旋转。

倾斜对象

倾斜对象可以通过沿一个或两个轴倾斜对象来使之变形。您可以通过拖动或在“变形”面板中输入值来倾斜对象。

- 1 选择一个或多个对象。
- 2 选择“窗口”>“变形”。
- 3 单击“倾斜”。
- 4 输入水平和垂直角度值。

翻转对象

您可以沿垂直或水平轴翻转对象，而不改变其在舞台上的相对位置。

- 1 选择对象。
- 2 选择“修改”>“变形”>“垂直翻转”或“水平翻转”。

还原变形对象

使用“变形”面板缩放、旋转和倾斜实例、组以及字体时，Flash 会保存对象的初始大小及旋转值。该过程使您可以删除已经应用的变形并还原初始值。

选择“编辑”>“撤消”只能撤消在“变形”面板中执行的最近一次变形。在取消选择对象之前单击“变形”面板中的“重置”按钮，可以重置在该面板中执行的所有变形。

将变形的对象还原到初始状态

- 1 选择变形的对象。
- 2 选择“修改”>“变形”>“删除变形”。

重置在变形面板中执行的变形

❖ 在变形对象仍处于选中状态时，单击“变形”面板中的“重置”按钮 。

第 9 章：使用元件、实例和库资源

Adobe® Flash® CS3 Professional 可导入和创建多种资源来填充 Flash 文档。这些资源在 Flash 中作为元件、实例 和库资源进行管理。在了解了各类资源一起工作的方式之后，您可以合理地选择如何以及何时使用这些资源，并可以预测工作的最佳设计选项。

使用元件

元件概述

元件 是指在 Flash 创作环境中或使用 Button (AS 2.0)、SimpleButton (AS 3.0) 和 MovieClip 类创建过一次的图形、按钮或影片剪辑。然后，您可在整个文档或其它文档中重复使用该元件。

元件可以包含从其它应用程序中导入的插图。您创建的任何元件都会自动成为当前文档的库的一部分。

实例 是指位于舞台上或嵌套在另一个元件内的元件副本。实例可以与它的元件在颜色、大小和功能上有差别。编辑元件会更新它的所有实例，但对元件的一个实例应用效果则只更新该实例。

在文档中使用元件可以显著减小文件的大小；保存一个元件的几个实例比保存该元件内容的多个副本占用的存储空间小。例如，通过将诸如背景图像这样的静态图形转换为元件然后重新使用它们，您可以减小文档的文件大小。使用元件还可以加快 SWF 文件的回放速度，因为元件只需下载到 Flash Player 中一次。

在创作时或在运行时，可以将元件作为共享库资源在文档之间共享。对于运行时共享资源，可以把源文档中的资源链接到任意数量的目标文档中，而无需将这些资源导入目标文档。对于创作时共享的资源，可以用本地网络上可用的其它任何元件更新或替换一个元件。

如果导入的库资源和库中已有的资源同名，您可以解决命名冲突，而不会意外地覆盖现有的资源。

有关使用元件和实例的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0122_cn。

有关使用元件和实例的文本教程，请参阅《Flash 教程》网页上的“创建元件和实例”，网址为 www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn。

另请参阅

第 176 页的“使用按钮元件”

第 174 页的“使用共享库资源”

第 54 页的“用 Flash 文档库管理媒体资源”

元件的类型

每个元件都有一个唯一的时间轴和舞台，以及几个图层。可以将帧、关键帧和图层添加至元件时间轴，就像您可以将它们添加至主时间轴一样。创建元件时需要选择元件类型。

- 图形元件  可用于静态图像，并可用来创建连接到主时间轴的可重用动画片段。图形元件与主时间轴同步运行。交互式控件和声音在图形元件的动画序列中不起作用。由于没有时间轴，图形元件在 FLA 文件中的尺寸小于按钮或影片剪辑。
- 使用按钮元件  可以创建用于响应鼠标单击、滑过或其它动作的交互式按钮。可以定义与各种按钮状态关联的图形，然后将动作指定给按钮实例。有关详细信息，请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》中的处理事件或《ActionScript 3.0 编程》中的处理事件。
- 使用影片剪辑元件  可以创建可重用的动画片段。影片剪辑拥有各自独立于主时间轴的多帧时间轴。您可以将多帧时间轴看作是嵌套在主时间轴内，它们可以包含交互式控件、声音甚至其它影片剪辑实例。也可以将影片剪辑实例放在按钮元件的时间轴内，以创建动画按钮。此外，可以使用 ActionScript™ 对影片剪辑进行改编。
- 使用字体元件可以导出字体并在其它 Flash 文档中使用该字体。

Flash 提供了各种内置组件（即带有已定义参数的影片剪辑），您可以使用这些组件将用户界面元素（如按钮、复选框或滚动条）添加到文档中。有关详细信息，请参阅《使用 ActionScript 2.0 组件》中的关于组件或《使用 ActionScript 3.0 组件》中的关于 ActionScript 3.0 组件。

注：若要在 Flash 创作环境中预览组件实例中的动画和 9 切片缩放影片剪辑的缩放，请选择“控制”>“启用实时预览”。

另请参阅

第 215 页的“嵌入和共享字体”

创建元件

可以通过舞台上选定的对象来创建元件，也可以创建一个空元件，然后在元件编辑模式下制作或导入内容，并在 Flash 中创建字体元件。元件可以拥有 Flash 的所有功能，包括动画。

通过使用包含动画的元件，您可以创建包含大量动作的 Flash 应用程序，同时最大程度地减小文件大小。如果一个元件中包含重复或循环的动作，例如鸟的翅膀上下翻飞，则应该考虑在元件中创建动画。

若要向文档添加元件，请在创作时或在运行时使用共享库资源。

《Flash 教程》网页上提供了一个名为“创建元件和实例”的教程（网址为 www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn）。下载并解压缩 Tutorials zip 文件，然后定位到 Basic Tasks\Create Symbols and Instances 目录。

另请参阅

第 170 页的“关于更改实例属性”

第 174 页的“使用共享库资源”

第 215 页的“嵌入和共享字体”

将选定元素转换为元件

1 在舞台上选择一个或多个元素。请执行下列操作之一：

- 选择“修改”>“转换为元件”。
 - 将选中元素拖到“库”面板上。
 - 右键单击(Windows)或者按住 Control 键单击(Macintosh)，然后从上下文菜单中选择“转换为元件”。
- 2** 在“转换为元件”对话框中，键入元件名称并选择行为。
- 3** 在注册网格中单击，以便放置元件的注册点。
- 4** 单击“确定”。

Flash 会将该元件添加到库中。舞台上选定的元素此时就变成了该元件的一个实例。创建元件后，您可以通过选择“编辑”>“编辑元件”以在元件编辑模式下编辑该元件，也可以通过选择“编辑”>“在当前位置编辑”以在舞台的上下文中编辑该元件。您也可以更改元件的注册点。

创建空元件

1 请执行下列操作之一：

- 选择“插入”>“新建元件”。
 - 单击“库”面板左下角的“新建元件”按钮。
 - 从“库”面板右上角的“库面板”菜单中选择“新建元件”。
- 2** 在“创建新元件”对话框中，键入元件名称并选择行为。
- 3** 单击“确定”。

Flash 会将该元件添加到库中，并切换到元件编辑模式。在元件编辑模式下，元件的名称将出现在舞台左上角的上面，并由一个十字光标指示该元件的注册点。

4 要创建元件内容，可使用时间轴、用绘画工具绘制、导入介质或创建其它元件的实例。

5 若要返回到文档编辑模式，请执行下列操作之一：

- 单击“返回”按钮。
- 选择“编辑”>“编辑文档”。
- 在编辑栏中单击场景名称。

在创建元件时，注册点位于元件编辑模式中的窗口的中心。可以将元件内容放置在与注册点相关的窗口中。要更改注册点，在编辑元件时，应相对于注册点移动元件内容。

将舞台上的动画转换为影片剪辑

若要在舞台上重复使用一个动画序列或将其作为一个实例操作，请选择该动画序列并将其另存为影片剪辑元件。

1 在主时间轴上，选择您想使用的舞台上动画的每一层中的每一帧。有关选择帧的信息，请参阅第 58 页的“管理时间轴中的帧和关键帧”。

2 执行下列操作之一来复制帧：

- 右键单击(Windows)或者按住 Control 单击(Macintosh)任何选定的帧，然后从上下文菜单选择“复制帧”。若要在将该序列转换为影片剪辑之后删除它，请选择“剪切”。
- 选择“编辑”>“时间轴”>“复制帧”。若要在将该序列转换为影片剪辑之后删除它，请选择“剪切帧”。

3 取消选择所选内容并确保没有选中舞台上的任何内容。选择“插入”>“新建元件”。

4 为元件命名。对于“类型”，请选择“影片剪辑”，然后单击“确定”。

5 在时间轴上，单击第 1 层上的第 1 帧，然后选择“编辑”>“时间轴”>“粘贴帧”。

此操作将把您从主时间轴复制的帧（以及所有图层和图层名）都粘贴到该影片剪辑元件的时间轴上。所复制的帧中的所有动画、按钮或交互性现在已成为一个独立的动画（影片剪辑元件），您可以重复使用它。

6 若要返回到文档编辑模式，请执行下列操作之一：

- 单击“返回”按钮。
- 选择“编辑”>“编辑文档”。
- 单击舞台上方编辑栏内的场景名称。

重制元件

通过重制元件，您可以使用现有元件作为创建元件的起始点。

若要创建具有不同外观的各种版本的元件，也可使用实例。

使用库面板重制元件

❖ 在“库”面板中选择元件，然后执行下列操作之一：

- 右键单击(Windows)或按住 Control 键单击(Macintosh)，然后从上下文菜单中选择“重制”。
- 从“库面板”菜单中选择“重制”。

通过选择实例来重制元件

1 在舞台上选择该元件的一个实例。

2 选择“修改”>“元件”>“重制元件”。

该元件会被重制，而且原来的实例也会被重制元件的实例代替。

编辑元件

编辑元件时，Flash 会更新文档中该元件的所有实例。通过以下方式编辑元件：

- 使用“在当前位置编辑”命令在舞台上与其它对象一起进行编辑。其它对象以灰显方式出现，从而将它们和正在编辑的元件区别开来。正在编辑的元件的名称显示在舞台顶部的编辑栏内，位于当前场景名称的右侧。
- 在单独的窗口中使用“在新窗口中编辑”命令。在单独的窗口中编辑元件使您可以同时看到该元件和主时间轴。正在编辑的元件的名称会显示在舞台顶部的编辑栏内。

使用元件编辑模式，可将窗口从舞台视图更改为只显示该元件的单独视图来编辑它。正在编辑的元件的名称会显示在舞台顶部的编辑栏内，位于当前场景名称的右侧。

当您编辑元件时，Flash 将更新文档中该元件的所有实例，以反映编辑的结果。编辑元件时，可以使用任意绘画工具、导入媒体或创建其它元件的实例。

- 通过使用任意元件编辑方法来更改元件的注册点，该点由坐标 (0, 0) 标识。

在当前位置编辑元件

1 请执行下列操作之一：

- 在舞台上双击该元件的一个实例。
- 在舞台上选择元件的一个实例，右键单击 (Windows) 或按住 Control 键单击 (Macintosh)，然后选择“在当前位置编辑”。
- 在舞台上选择该元件的一个实例，然后选择“编辑”>“在当前位置编辑”。

2 编辑元件。

3 若要更改注册点，请在舞台上拖动该元件。一个十字光标会表明注册点的位置。

4 要退出“在当前位置编辑”模式并返回到文档编辑模式，请执行下列操作之一：

- 单击“返回”按钮。
- 从编辑栏中的“场景”菜单选择当前场景名称。
- 选择“编辑”>“编辑文档”。
- 双击元件内容的外部。

在新窗口中编辑元件：

1 在舞台上选择该元件的一个实例，右键单击 (Windows) 或按住 Control 键单击 (Macintosh)，然后选择“在新窗口中编辑”。

2 编辑元件。

3 若要更改注册点，请在舞台上拖动该元件。一个十字光标会表明注册点的位置。

4 单击右上角 (Windows) 或左上角 (Macintosh) 的关闭框来关闭新窗口，然后在主文档窗口内单击以返回到编辑主文档。

在元件编辑模式下编辑元件

1 执行下列操作之一来选择元件：

- 双击“库”面板中的元件图标。
- 在舞台上选择该元件的一个实例，右键单击 (Windows) 或按住 Control 键单击 (Macintosh)，然后从上下文菜单选择“编辑”。
- 在舞台上选择该元件的一个实例，然后选择“编辑”>“编辑元件”。
- 在“库”面板中选择该元件，然后从“库面板”菜单中选择“编辑”，或者右键单击 (Windows) 或按住 Control 单击 (Macintosh) “库”面板中的该元件，然后选择“编辑”。

2 编辑元件。

3 要退出元件编辑模式并返回到文档编辑状态，请执行下列操作之一：

- 单击舞台顶部编辑栏左侧的“返回”按钮。
- 选择“编辑”>“编辑文档”。
- 单击舞台上方编辑栏内的场景名称。
- 双击元件内容的外部。

使用元件实例

创建实例

创建元件之后，可以在文档中任何地方（包括在其它元件内）创建该元件的实例。当您修改元件时，Flash会更新元件的所有实例。

可以在属性检查器中为实例提供名称。在ActionScript中使用实例名称来引用实例。若要用ActionScript来控制实例，请为单个时间轴内的每个实例提供唯一的名称。有关详细信息，请参阅《学习Adobe Flash中的ActionScript 2.0》中的处理事件或《ActionScript 3.0编程》中的处理事件。

若要指定色彩效果、分配动作、设置图形显示模式或更改新实例的行为，请使用属性检查器。除非您另外指定，否则实例的行为与元件行为相同。所做的任何更改都只影响实例，并不影响元件。

有关使用元件和实例的视频教程，请参阅www.adobe.com/go/vid0122_cn。

有关使用元件和实例的文本教程，请参阅《Flash教程》网页上的“创建元件和实例”，网址为www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn。

创建元件的实例

1 在时间轴上选择一层。Flash只可以将实例放在关键帧中，并且总在当前图层上。如果没有选择关键帧，Flash会将实例添加到当前帧左侧的第一个关键帧上。

注：关键帧是用来定义动画中的变化的帧。有关详细信息，请参阅第58页的“管理时间轴中的帧和关键帧”。

2 选择“窗口”>“库”。

3 将该元件从库中拖到舞台上。

4 如果已经创建了图形元件的实例，若要添加将包含该图形元件的帧数，可选择“插入”>“时间轴”>“帧”。

对实例应用自定义名称

1 在舞台上选择该实例。

2 选择“窗口”>“属性”>“属性”并在“实例名称”框中输入一个名称。

关于更改实例属性

每个元件实例都各有独立于该元件的属性。可以更改实例的色调、透明度和亮度；重新定义实例的行为（例如，把图形更改为影片剪辑）；并可以设置动画在图形实例内的播放形式。也可以倾斜、旋转或缩放实例，这并不会影响元件。

此外，可以给影片剪辑或按钮实例命名，这样就可以使用ActionScript更改它的属性。有关详细信息，请参阅《学习Adobe Flash中的ActionScript 2.0》中的类或《ActionScript 3.0编程》中的对象和类。若要编辑实例属性，请使用属性检查器（“窗口”>“属性”>“属性”）。

实例的属性用它来保存。如果编辑一个元件或将一个实例重新链接到不同的元件，则任何已经更改的实例属性仍将应用于该实例。

更改实例的颜色和透明度

每个元件实例都可以有自己的色彩效果。要设置实例的颜色和透明度选项，请使用属性检查器。属性检查器中的设置也会影响放置在元件内的位图。

当在特定帧中改变一个实例的颜色和透明度时，Flash 会在显示该帧时立即进行这些更改。要进行渐变颜色更改，请应用补间动画。当补间颜色时，请在实例的开始关键帧和结束关键帧中输入不同的效果设置，然后补间这些设置，以让实例的颜色随着时间逐渐变化。

注：如果对包含多帧的影片剪辑元件应用色彩效果，Flash 会将该效果应用于该影片剪辑元件中的每一帧。

1 在舞台上选择实例，然后选择“窗口”>“属性”>“属性”。

2 从属性检查器内的“颜色”菜单中选择以下选项之一：

亮度 调节图像的相对亮度或暗度，度量范围是从黑（-100%）到白（100%）。若要调整亮度，请单击此三角形并拖动滑块，或者在框中输入一个值。

色调 用相同的色相为实例着色。要设置色调百分比（从透明（0%）到完全饱和（100%）），请使用属性检查器中的色调滑块。若要调整色调，请单击此三角形并拖动滑块，或者在框中输入一个值。若要选择颜色，请在各自的框中输入红、绿和蓝色的值；或者单击颜色控件，然后从“颜色选择器”中选择一种颜色。

Alpha 调节实例的透明度，调节范围是从透明（0%）到完全饱和（100%）。若要调整 Alpha 值，请单击此三角形并拖动滑块，或者在框中输入一个值。

高级 分别调节实例的红色、绿色、蓝色和透明度值。对于在位图这样的对象上创建和制作具有微妙色彩效果的动画，此选项非常有用。左侧的控件使您可以按指定的百分比降低颜色或透明度的值。右侧的控件使您可以按常数值降低或增大颜色或透明度的值。

当前的红、绿、蓝和 Alpha 的值都乘以百分比值，然后加上右列中的常数值，产生新的颜色值。例如，如果当前的红色值是 100，若将左侧的滑块设置为 50% 并将右侧滑块设置为 100%，则会产生一个新的红色值 150 ($[100 \times .5] + 100 = 150$)。

注：“效果”面板中的“高级”设置执行函数 $(a * y + b) = x$ ，其中，**a** 是框左侧设置中指定的百分比，**y** 是原始位图的颜色，**b** 是框右侧设置中指定的值，**x** 是生成的效果（RGB 介于 0 和 255 之间，Alpha 透明度介于 0 和 100 之间）。

也可以使用 ActionScript ColorTransform 对象来更改实例的颜色。有关 Color 对象的详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》或《ActionScript 3.0 语言和组件参考》中的 ColorTransform。

另请参阅

第 193 页的“向实例、组或类型添加补间动画”

将一个实例与另一个实例交换

要在舞台上显示不同的实例，并保留所有的原始实例属性（如色彩效果或按钮动作），请为实例分配不同的元件。

例如，假定您正在使用 **rat** 元件创建一个卡通形象作为影片中的角色，但后来决定将该角色改为 **cat**。您可以用 **cat** 元件替换 **rat** 元件，并让更新的角色出现在所有帧中大致相同的位置上。

另请参阅

第 176 页的“使用按钮元件”

为实例分配不同的元件

1 在舞台上选择实例，然后选择“窗口”>“属性”>“属性”。

2 在属性检查器中单击“交换”按钮。

3 选择一个元件以替换当前分配给实例的元件。若要重制选定的元件，请单击“重制元件”，然后单击“确定”。

如果制作的是几个具有细微差别的元件，那么重制使您可以在库中现有元件的基础上创建一个新元件，并将复制工作减到最少。

替换元件的所有实例

◆ 从一个“库”面板中将与待替换元件同名的元件拖到正编辑的 FLA 文件的“库”面板中，然后单击“替换”。如果库中包含文件夹，则必须将新元件拖动到与所替换的元件相同的文件夹中。

更改实例的类型

若要在 Flash 应用程序中重新定义实例的行为，请更改其类型。例如，如果一个图形实例包含您想要独立于主时间轴播放的动画，则可以将该图形实例重新定义为影片剪辑实例。

- 1 在舞台上选择实例，然后选择“窗口”>“属性”>“属性”。
- 2 从属性检查器的菜单中选择“图形”、“按钮”或“影片剪辑”。

设置图形实例的循环

要决定如何播放 Flash 应用程序中图形实例内的动画序列，请设置“属性”检查器中的选项。

动画图形元件是与放置该元件的文档的时间轴联系在一起的。相比之下，影片剪辑元件拥有自己独立的时间轴。因为动画图形元件使用与主文档相同的时间轴，所以在文档编辑模式下显示它们的动画。影片剪辑元件在舞台上显示为一个静态对象，并且在 Flash 编辑环境中不会显示为动画。

- 1 在舞台上选择图形实例，然后选择“窗口”>“属性”>“属性”。
- 2 从实例名称下方的菜单中选择一个动画选项：

循环 按照当前实例占用的帧数来循环包含在该实例内的所有动画序列。

播放一次 从指定帧开始播放动画序列直到动画结束，然后停止。

单帧 显示动画序列的一帧。指定要显示的帧。

分离实例元件

要断开一个实例与一个元件之间的链接，并将该实例放入未组合形状和线条的集合中，可以“分离”该实例。此功能对于实质更改实例而不影响任何其它实例非常有用。如果在分离实例之后修改该源元件，并不会用所作的更改来更新该实例。

- 1 在舞台上选择该实例。
- 2 选择“修改”>“分离”。此操作将该实例分离成它的几个组件图形元素。
- 3 要修改这些元素，请使用涂色和绘画工具。

获取有关舞台上的实例的信息

属性检查器和“信息”面板显示以下与在舞台上选定的实例相关的信息：

- 在属性检查器中，您可以查看实例的行为和设置；对于所有实例类型，均可以查看色彩效果设置、位置和大小；对于图形，还可以查看循环模式和包含该图形的第一帧；对于按钮，还可以查看实例名称（如果已分配）和跟踪选项；对于影片剪辑，还可以查看实例名称（如果已分配）。对于位置，“属性”检查器显示元件注册点或元件左上角的 x 和 y 坐标，具体取决于在“信息”面板上选择了哪个选项。
- 在“信息”面板上，查看实例的大小和位置、实例注册点的位置、实例的红色值 (R)、绿色值 (G)、蓝色值 (B) 和 alpha (A) 值（如果实例有实心填充）；以及指针的位置。“信息”面板还显示元件注册点或元件左上角的 x 和 y 坐标，具体取决于选择了哪个选项。要显示注册点的坐标，请单击“信息”面板内坐标网格中的中心方框。要显示左上角的坐标，请单击坐标网格中的左上角方框。
- 在影片浏览器中，查看当前文档的内容，包括实例和元件。

在“动作”面板中查看分配给按钮或影片剪辑的所有动作。

另请参阅

第 296 页的“将影片浏览器用于屏幕”

获取有关实例的信息

- 1 在舞台上选择该实例。
- 2 显示要使用的属性检查器（“窗口”>“属性”>“属性”）或面板：
 - 要显示“信息”面板，请选择“窗口”>“信息”。
 - 要显示影片浏览器，请选择“窗口”>“影片浏览器”。
 - 要显示“动作”面板，请选择“窗口”>“动作”。

在影片浏览器中查看选定元件的元件定义

- 1 单击影片浏览器顶部的“显示按钮、影片剪辑和图形”按钮。
- 2 右键单击(Windows)或按住Control键单击(Macintosh)，然后选择“显示元件实例”和“转到元件定义”；或从影片浏览器右上角的菜单中选择这些选项。

跳到包含选定元件的实例的场景

- 1 显示元件定义。
- 2 右键单击(Windows)或按住Control键单击(Macintosh)，然后选择“显示影片元素”和“转到元件定义”；或从影片浏览器右上角的菜单中选择这些选项。

库资源

在文档之间复制库资源

使用以下多种方式将库资源从源文档复制到目标文档：拷贝和粘贴资源；拖放资源；或者在目标文档中打开源文档的库，然后将源文档的资源拖入目标文档中。

在创作期间或在运行时，您还可以将元件作为共享库资源在文档之间共享。

如果您尝试复制与目标文档中现有的资源同名的资源，“解决库冲突”对话框会让您选择是要覆盖现有资源还是要保留现有资源并用修改后的名称添加新资源。组织文件夹内的库资源，以便在文档间复制资源时最大程度地减少可能出现的名称冲突。

另请参阅

- 第 55 页的“在库面板中使用文件夹”
- 第 176 页的“使用按钮元件”
- 第 174 页的“使用共享库资源”

通过复制和粘贴来复制库资源

- 1 在源文档的舞台上选择资源。
- 2 选择“编辑”>“复制”。
- 3 使目标文档成为活动文档。
- 4 若要将资源粘贴到可见剪贴板的中心位置，请将指针放在舞台上并选择“编辑”>“粘贴到中心位置”。若要将资源放置在与源文档中相同的位置，请选择“编辑”>“粘贴到当前位置”。

通过拖动来复制库资源

- ❖ 在目标文档打开的情况下，在源文档的“库”面板中选择该资源，并将其拖入目标文档的“库”面板中。

通过在目标文档中打开源文档库来复制库资源

- 1 当目标文档处于活动状态时，选择“文件”>“导入”>“打开外部库”。
- 2 选择源文档并单击“打开”。

3 将资源从源文档库拖到舞台上或拖入目标文档的库中。

库资源之间的冲突

如果将一个库资源导入或复制到已经含有同名的不同资源的文档中，则可以选择是否用新项目替换现有项目。此选项适用于所有用于导入或复制库资源的方法。

当您尝试在文档中放置与现有项目冲突的项目时，就会出现“解决库项目”对话框。当您要从源文档中复制一个已在目标文档中存在的项目，并且这两个项目具有不同的修改日期时，就会出现冲突。可通过组织文档库中文件夹内的资源来避免出现命名冲突。如果将某个元件或组件粘贴到文档的舞台上，但现在已有该元件或组件的一个副本（其修改日期与所粘贴元件或组件的修改日期不同），则也会出现该对话框。

如果您选择不替换现有项目，Flash 将会尝试使用现有项目，而不使用正在粘贴的冲突项目。例如，如果复制一个名为“元件 1”的元件，并且将该元件的副本粘贴到文档（其中已包含一个名为“元件 1”的元件）的舞台中，则 Flash 会创建现有“元件 1”的实例。

如果选择替换现有项目，则 Flash 会使用同名的新项目替换现有项目（及其所有实例）。如果您取消导入或复制操作，就会对所有项目取消该操作（不仅仅是那些在目标文档中产生冲突的项目）。

只有相同的库项目类型才能互相替换。即，不能用一个名为“Test”的位图替换一个名为“Test”的声音。在这种情况下，新项目的名称后面会附加“Copy”字样，然后再添加到库中。

注：使用这种方法替换库项目是无法撤消的。在执行只有通过替换冲突的库项目才能得以解决的复杂粘贴操作之前，请保存 FLA 文件的一个备份。

如果在将库资源导入或复制到文档中时出现“解决库冲突”对话框，请解决命名冲突。

解决库资源之间的命名冲突

◆ 请执行下列操作之一：

- 若要保留目标文档中的现有资源，请单击“不要替换现有项目”。
- 若要用同名的新项目替换现有资源及其实例，请单击“替换现有项目”。

使用共享库资源

关于共享库资源

共享库资源允许在多个目的文档中使用来自一个源文档的资源：

- 对于运行时共享资源，源文档的资源是以外部文件的形式链接到目标文档中的。运行时资源在文档回放期间（即在运行时）加载到目标文档中。在创作目标文档时，包含共享资源的源文档并不需要在本地网络上。为了让共享资源在运行时可供目标文档使用，源文档必须发布到 URL 上。
- 对于创作期间的共享资源，可以用本地网络上任何其它可用元件来更新或替换正在创作的文档中的任何元件。在创作文档时更新目标文档中的元件。目标文档中的元件保留了原始名称和属性，但其内容会被更新或替换为所选元件的内容。

使用共享库资源可以优化工作流程和文档资源管理。

处理运行时共享资源

使用运行时共享库资源需要两个步骤：首先，源文档的作者在源文档中定义共享资源并输入该资源的标识符字符串和源文档将要发布到的 URL（仅 HTTP 或 HTTPS）。

然后，目标文档的作者在目标文档中定义一个共享资源，并输入一个与源文档的那些共享资源相同的标识符字符串和 URL。或者，目标文档作者可以把共享资源从发布的源文档拖到目标文档库中。在“发布”设置中设置的 ActionScript 版本必须与源文档中的版本匹配。

在上述任何一种方案下，源文档都必须发布到指定的 URL，使共享资源可供目标文档使用。

在源文档中定义运行时共享资源

若要定义源文档中资源的共享属性，并使该资源能够链接到目标文档以供访问，请使用“元件属性”对话框或“链接属性”对话框。

1 在源文档打开时，选择“窗口”>“库”：

- 在“库”面板中选择一个影片剪辑、按钮或图形元件，然后从“库面板”菜单中选择“属性”。单击“高级”。
- 选择一个字体元件、声音或位图，然后从“库面板”菜单中选择“链接”。

2 对于“链接”，选择“为运行时共享导出”，使该资源可以链接到目标文档。

3 为元件输入一个标识符。不要包含空格。这是 Flash 在链接到目标文档时用于标识资源的名称。

注：Flash 还使用链接标识符来标识在 ActionScript 中用作对象的影片剪辑或按钮。请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》中的使用影片剪辑或《ActionScript 3.0 编程》中的使用影片剪辑。

4 输入将要张贴包含共享资源的 SWF 文件的 URL 并单击“确定”。

发布 SWF 文件时，您必须将 SWF 文件发布到指定的 URL 上，这样共享资源才可供目标文档使用。

链接到目标文档的运行时共享资源

通过输入标识符和 URL 将共享资源链接到目标文档

1 在目标文档中，选择“窗口”>“库”。

- 在“库”面板中选择影片剪辑、按钮、图形元件、位图或声音，然后从“库面板”菜单中选择“属性”。单击“高级”。
- 选择一个字体元件，然后从“库面板”菜单中选择“链接”。

2 要进行“链接”，选择“为运行时共享导入”，链接到源文档中的资源。

3 输入元件、位图或声音的标识符，这些标识符须与源文档中该元件使用的标识符相同。不要包含空格。

4 输入张贴包含共享资源的 SWF 源文件的 URL 然后单击“确定”。

通过拖动将共享资源链接到目标文档

1 在目标文档中，请执行下列操作之一：

- 选择“文件”>“打开”。
- 选择“文件”>“导入”>“打开外部库”。

2 选择源文档并单击“打开”。

3 将共享资源从源文档“库”面板拖入目标文档中的“库”面板或舞台上。

关闭目标文档中的元件共享

1 在目标文档中，从“库”面板中选择链接的元件，然后执行下列操作之一：

- 如果该资源是影片剪辑、按钮或图形元件，请从“库面板”菜单中选择“属性”。
- 如果该资源是字体元件，请从“库面板”菜单中选择“链接”。

2 取消选择“为运行时共享导入”然后单击“确定”。

更新或替换元件

可以用在本地网络可访问的 FLA 文件中的任何其它元件更新或替换文档中的影片剪辑、按钮或图形元件。目标影片中该元件的原始名称和属性都会被保留，但元件的内容会被您选择的元件的内容替换。选定元件使用的所有资源也会复制到目标文档中。

1 在文档打开的情况下，选择影片剪辑、按钮或图形元件，然后从“库面板”菜单中选择“属性”。

2 如果“元件属性”对话框的“链接”和“源”区域没有显示，则单击“高级”。

- 3 要选择新的 FLA 文件，单击“浏览”。
- 4 定位到包含元件（用于更新或替换在“库”面板中选定的元件）的 FLA 文件，然后单击“打开”。
- 5 定位到一个元件，然后单击“确定”。
- 6 在“元件属性”对话框中的“源”下，选择“总是在发布前更新”并单击“确定”。

使用按钮元件

创建按钮

按钮实际上是四帧的交互影片剪辑。当为元件选择按钮行为时，Flash 会创建一个包含四帧的时间轴。前三帧显示按钮的三种可能状态；第四帧定义按钮的活动区域。时间轴实际上并不播放，它只是对指针运动和动作做出反应，跳转到相应的帧。

要制作一个交互式按钮，可把该按钮元件的一个实例放在舞台上，然后给该实例指定动作。必须将动作分配给文档中按钮的实例，而不是分配给按钮时间轴中的帧。

按钮元件的时间轴上的每一帧都有一个特定的功能：

- 第一帧是弹起状态，代表指针没有经过按钮时该按钮的状态。
- 第二帧是指针经过状态，代表指针滑过按钮时该按钮的外观。
- 第三帧是按下状态，代表单击按钮时该按钮的外观。
- 第四帧是点击状态，定义响应鼠标单击的区域。此区域在 SWF 文件中是不可见的。

使用影片剪辑元件或按钮组件创建一个按钮。使用每种按钮各有优点。使用影片剪辑创建按钮时，可以添加更多的帧到按钮或添加更复杂的动画。但是，影片剪辑按钮的文件大小要大于按钮元件。使用按钮组件允许将按钮绑到其它组件上，在应用程序中共享和显示数据。按钮组件还包含预置功能（如辅助支持）并且可以进行自定义。按钮组件包括按钮、RadioButton 和 CheckBox。有关详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 组件语言参考》中的 Button 组件或《使用 ActionScript 3.0 组件》中的使用 Button。

有关按钮的文本教程，请参阅《Flash 教程》网页上的“添加按钮导航和动画”，网址为 www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn。

- 1 选择“编辑”>“取消全选”来确保没有选择舞台上的任何内容。
- 2 选择“插入”>“新建元件”，或者按 Control+F8 (Windows) 或 Command+F8 (Macintosh)。

要创建按钮，可将按钮帧转换为关键帧。

- 3 在“创建新元件”对话框中，输入新按钮元件的名称；对于“类型”，请选择“按钮”。

Flash 会切换到元件编辑模式。时间轴的标题会变为显示四个标签分别为“弹起”、“指针经过”、“按下”和“点击”的连续帧。第一帧（“弹起”）是一个空白关键帧。

- 4 若要创建弹起状态的按钮图像，请在时间轴中选择“弹起”帧，然后使用绘画工具、导入一幅图形或者在舞台上放置另一个元件的实例。

您可以在按钮中使用图形或影片剪辑元件，但不能在按钮中使用另一个按钮。使用影片剪辑元件以将按钮制作成动画。

- 5 单击“指针经过”帧，然后选择“时间轴”>“关键帧”。

Flash 会插入重制“弹起”帧内容的关键帧。

- 6 将按钮图像更改或编辑为“指针经过”状态。

- 7 为“按下”帧和“点击”帧重复步骤 5 和步骤 6。

“点击”帧在舞台上不可见，但它定义了单击按钮时该按钮的响应区域。“点击”帧的图形必须是一个实心区域，它的大小足以包含“弹起”、“按下”和“指针经过”帧的所有图形元素。它也可以比可见按钮大。如果没有指定“点击”帧，“弹起”状态的图像会被用作“点击”帧。

要创建脱节的图像变换（对于图像变换，将指针移到一个按钮上将导致舞台上的另一个图形发生变化），请将“点击”帧放在一个不同于其它按钮帧的位置上。

8 若要为按钮状态分配声音，请在时间轴选择该状态对应的帧，选择“窗口”>“属性”>“属性”，然后从属性检查器的“声音”菜单中选择一种声音。

9 完成之后，选择“编辑”>“编辑文档”。若要在文档中创建按钮实例，请从“库”面板拖动按钮元件。

另请参阅

第 233 页的“在 Flash 中使用声音”

启用、编辑和测试按钮

默认情况下，Flash 在您创建按钮时会将它们保持在禁用状态，从而可以更容易选择和处理这些按钮。当按钮处于禁用状态时，单击该按钮就可以选择它。当按钮处于启用状态时，它会响应您已指定的鼠标事件，就如同 SWF 文件正在播放时一样。仍然可以选择已启用的按钮。可在工作时禁用按钮，然后启用按钮以便快速测试其行为。

有关按钮的文本教程，请参阅《Flash 教程》网页上的“添加按钮导航和动画”，网址为 www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn。

启用和禁用按钮

◆ 选择“控制”>“启用简单按钮”。此时在该命令的旁边会出现一个选中标记，表明按钮已被启用。再次选择该命令可以禁用按钮。

舞台上的任何按钮现在都会做出反应。当指针滑过按钮时，Flash 会显示“指针经过”帧；当单击按钮的活动区域时，Flash 会显示“按下”帧。

选择、移动或编辑已启用的按钮

◆ 请执行下列操作之一：

- 使用选取工具围绕按钮拖出一个矩形选择区域。
- 使用箭头键移动按钮。
- 如果未显示属性检查器，请选择“窗口”>“属性”>“属性”，在属性检查器中编辑该按钮，或者按住 Alt 双击 (Windows) 或按住 Option 双击 (Macintosh) 该按钮。

测试按钮

◆ 请执行下列操作之一：

- 选择“控制”>“启用简单按钮”。将指针滑过已启用按钮以对它进行测试。
- 在“库”面板中选择该按钮，然后在库预览窗口内单击“播放”按钮。
- 选择“控制”>“测试场景”或“控制”>“测试影片”。

在 Flash 创作环境中，按钮中的影片剪辑不会显示。

缩放和缓存元件

关于 9 切片缩放和影片剪辑元件

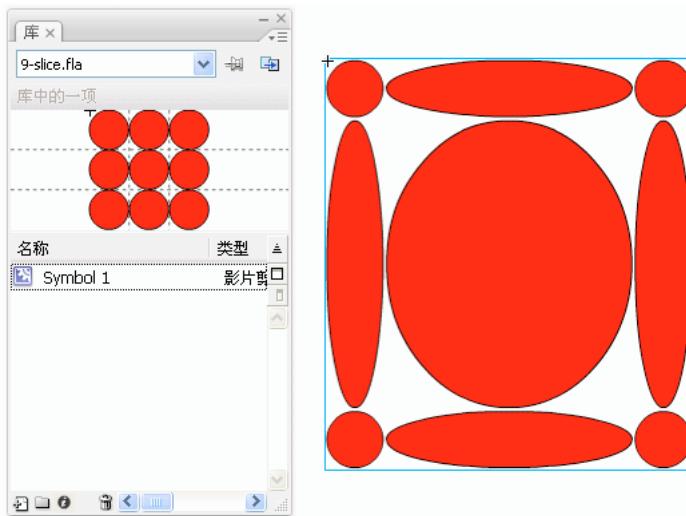
使用 9 切片缩放可以指定影片剪辑特定区域的缩放应用方式。使用 9 切片缩放，您可以确保影片在缩放时能正确显示。使用正常缩放时，Flash 对影片剪辑的所有部分在水平和垂直尺寸上进行均等缩放。对于许多影片剪辑来说，这样的均等缩放使剪辑的图像看起来很奇怪，特别是在矩形剪辑的角落处。对于用作用户界面元素的影片剪辑（例如按钮），这种情况经常出现。

影片剪辑在视觉上被分割为具有类似网格类叠加层的九个区域，且各个区域都能独立缩放。为了保持影片剪辑的视觉整体性，不缩放转角，而是按需要放大或缩小（不同于拉伸）图像的其它区域。

影片剪辑元件应用 9 切片缩放后，在“库”面板预览中显示为带辅助线。如果在舞台上缩放影片剪辑实例时开启“启用实时预览”（“控制”>“启用实时预览”），将在舞台上应用 9 切片缩放。

注：9 切片缩放不能在“图像”或“按钮”元件上应用。启用 9 切片的影片剪辑中的位图将正常缩放，不会造成 9 切片扭曲，而且其它影片剪辑内容将根据 9 段式辅导线进行缩放。

启用 9 切片的影片剪辑可以包含嵌套对象，但只有影片剪辑中某些类型的对象能够按 9 切片方式正确缩放。若要制作带有内部对象的影片剪辑，并且使这些对象在影片剪辑缩放时也能进行 9 切片缩放，则这些嵌套对象必须是形状、绘制对象、组或图形元件。



库中已启用 9 切片的元件且已在舞台上缩放。

有关 9 切片缩放的视频教程，请参阅：

- www.adobe.com/go/vid0204_cn
- www.adobe.com/go/vid0205_cn

使用 9 切片缩放编辑影片剪辑元件

默认情况下，切片辅助线位于距元件的宽度和高度边缘的 25%（或四分之一）处。在元件编辑模式中，切片辅助线将作为虚线叠加显示在元件上。将元件拖到剪贴板时，切片辅导线不会紧贴移动。元件在舞台上时，辅助线不会显示。

不能在舞台当前位置对启用 9 切片的元件进行编辑。必须在元件编辑模式中对其进行编辑。

注：来自启用 9 切片的影片剪辑元件的实例可以变形，但不能编辑。编辑这些实例将导致不可预料的结果。

有关 9 切片缩放的视频教程，请参阅：

- www.adobe.com/go/vid0204_cn
- www.adobe.com/go/vid0205_cn

为现有影片剪辑元件启用 9 切片缩放

- 1 在源文档打开时，选择“窗口”>“库”。
- 2 在“库”面板中，选择一个影片剪辑、按钮或图形元件。
- 3 从“库面板”菜单中选择“属性”。
- 4 选择“启用 9 切片缩放辅助线”。

编辑已启用的 9 切片影片剪辑元件

1 执行下列操作之一，输入元件编辑模式：

- 在舞台上选择元件的一个实例，右键单击 (Windows) 或按住 Control 单击 (Macintosh)，然后选择“编辑”。
- 在库中选择元件，右键单击 (Windows) 或按住 Control 单击 (Macintosh)，然后选择“编辑”。
- 在库中双击元件。

2 通过拖动和放开辅导线可以移动水平或垂直辅导线。库预览中就会更新该元件的辅助线位置。

关于运行时位图缓存影片剪辑和按钮元件

运行时位图缓存允许您指定某个静态影片剪辑（如背景图像）或按钮元件在运行时缓存为位图，从而优化回放性能。将影片剪辑缓存为位图可防止 Flash Player 不断重绘该图像，从而显著改善回放性能。

例如，使用复杂背景创建动画时，可以为背景创建一个影片剪辑。背景就呈现为存储在当前屏幕深度的位图。该位图可以快速地绘制出来，从而能更加快速流畅地播放动画。

如果不使用位图缓存，动画的播放速度可能会非常慢。

位图缓存允许使用影片剪辑并自动将其冻结在当前位置上。如果某个区域发生更改，则矢量数据可更新位图缓存。此过程最大程度地减少了 Flash Player 必须执行的重绘次数，从而使回放更加快速流畅。

只对复杂的静态影片剪辑使用运行时位图缓存，并且这些影片剪辑的动画各帧中应该只有位置而无内容。使用运行时位图缓存带来的回放或运行时性能改善仅在内容复杂的影片剪辑中才能体现出来。对于简单的影片剪辑，运行时位图缓存不会增强性能。

有关详细信息，请参阅 [Learning_AS2\11_movieclips.fm\](#) 关于使用 ActionScript 缓存和滚动影片剪辑 \ 何时启用缓存。

注：只能对影片剪辑和按钮元件应用“使用运行时位图缓存”选项。

在以下情形中，影片剪辑不会使用位图（即使选择了“使用运行时位图缓存”也不例外），而会通过使用矢量数据来呈现影片剪辑或按钮元件：

- 位图过大（在任一方向上大于 2880 像素）。
- 位图分配不成功（产生内存不足的错误）。

为影片剪辑指定位图缓存

1 在舞台上选择影片剪辑或按钮元件。

2 在属性检查器中选择“使用运行时位图缓存”。

元件和 ActionScript

关于使用 ActionScript 控制实例和元件

要控制影片剪辑和按钮实例，请使用 ActionScript。要用于 ActionScript，影片剪辑或按钮实例必须具有唯一的实例名称。若要控制影片剪辑或按钮元件，请使用 ActionScript。有关详细信息，请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》中的处理事件或《ActionScript 3.0 编程》中的处理事件。

另请参阅

第 169 页的“编辑元件”

使用行为控制实例

在 ActionScript 发布设置设定为 ActionScript 2.0 的 FLA 文件中，可以使用行为来控制文档中的影片剪辑和图形实例，无需编写 ActionScript。行为是预先编写的 ActionScript 脚本，允许您向文档添加 ActionScript 代码，无需自己创建 ActionScript 代码。行为在 ActionScript 3.0 中不可用。

您可以对实例使用行为以便将其排列在帧上的堆叠顺序中，以及加载、卸载、播放、停止、直接复制或拖动影片剪辑，或者链接到 URL。

此外，还可以使用行为将外部图形或动画遮罩加载到影片剪辑中。

Flash 包括下表列出的行为。

行为	目的	选择或输入
加载图形	将外部 JPEG 文件加载到影片剪辑或屏幕中。	JPEG 文件的路径和文件名。 接收图形的影片剪辑或屏幕的实例名称。
加载外部影片剪辑	将外部 SWF 文件加载到目标影片剪辑或屏幕中。	外部 SWF 文件的 URL。 接收 SWF 文件的影片剪辑或屏幕的实例名称。
直接重制影片剪辑	直接重制影片剪辑或屏幕	要直接重制的影片剪辑的实例名称。 从原本到副本的 X 轴及 Y 轴偏移像素数。
转到帧或标签并在该处播放	从特定帧播放影片剪辑。	要播放的目标剪辑的实例名称。 要播放的帧号或标签。
转到帧或标签并在该处停止	停止影片剪辑，并根据需要将播放头移到某个特定帧。	要停止的目标剪辑的实例名称。 要停止的帧号或标签。
移到最前	将目标影片剪辑或屏幕移到堆叠顺序的顶部。	影片剪辑或屏幕的实例名称。
上移一层	将目标影片剪辑或屏幕在堆叠顺序中上移一层。	影片剪辑或屏幕的实例名称。
移到最后	将目标影片剪辑移到堆叠顺序的底部。	影片剪辑或屏幕的实例名称。
下移一层	将目标影片剪辑或屏幕在堆叠顺序中下移一层。	影片剪辑或屏幕的实例名称。
开始拖动影片剪辑	开始拖动影片剪辑。	影片剪辑或屏幕的实例名称。
停止拖动影片剪辑	停止当前的拖动操作。	
卸载影片剪辑	从 Flash Player 中删除通过 loadMovie() 加载的影片剪辑。	影片剪辑的实例名称。

另请参阅

第 238 页的“使用行为控制声音”

第 257 页的“使用行为控制视频回放”

添加和配置行为

请确保正在工作的 FLA 文件中的 ActionScript 发布设置设定为 ActionScript 2.0 或更早版本。

- 1 选择对象（如按钮）以触发行为。
- 2 在“行为”面板（“窗口”>“行为”）中，单击“增加”（+）按钮，然后从“影片剪辑”子菜单中选择所需的行为。
- 3 选择要使用该行为控制的影片剪辑。

- 4 选择相对或绝对路径。
- 5 如果需要, 请选择或输入行为参数的设置, 然后单击“确定”。行为的默认设置即出现在“行为”面板中。
- 6 在“事件”下, 单击“释放时”(默认事件), 并从菜单中选择一个鼠标事件。若要使用“释放时”事件, 请保持该选项不变。

另请参阅

第 60 页的“关于相对路径”

第 60 页的“关于绝对路径”

创建自定义行为

要编写自定义行为, 需要创建一个 XML 文件, 该文件包含用于执行所需行为的 ActionScript 2.0 代码, 然后将该文件保存到本地计算机的 Behaviors 文件夹中。存储 Behaviors 文件夹的位置如下:

- Windows: C:\Documents and Settings\ 用户名 \Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\ 语言\Configuration\Behaviors
- Macintosh: Macintosh HD/Users/ 用户名 /Library/Application Support/Adobe/Flash CS3/ 语言\Configuration/Behaviors/

创建自己的行为前, 请检查 Behavior XML 文件, 以理解 XML 文件的语法以及用于创建行为的 ActionScript 代码。如果刚开始编写行为, 应首先熟悉用于创建用户界面元素 (如对话框) 的 XML 标签, 以及用于创建行为的编码语言 ActionScript。若要了解用于创建界面元素的 XML, 请参阅扩展 Flash。若要了解 ActionScript, 请参阅《ActionScript 3.0 编程》或《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》。

还可以从 Adobe Flash Exchange 网站下载其他 Flash 用户已创建的行为。Adobe Exchange 的网址为:
www.adobe.com/go/flash_exchange_cn

1 使用 XML 编辑器, 打开现有行为的 XML 文件, 然后为您要创建的行为对文件进行相应的重命名。

2 为 XML 文件中 behavior_definition 标签的 category 属性输入新值。

以下 XML 代码在将要列出行为的“Flash 行为”面板中创建名为 myCategory 的类别。

```
<behavior_definition dialogID="Trigger-dialog" category="myCategory"
authoringEdition="pro" name="behaviorName">
```

3 为 behavior_definition 标签的 name 属性输入新值。这将是该行为在 Flash 创作环境中显示的名称。

4 (可选) 如果自定义行为需要对话框, 请使用 <properties> 和 <dialog> 标签输入参数。

要了解用于创建您自己的自定义对话框的标签和参数, 请参阅扩展 Flash。

5 在 <actionsript> 标签中, 插入 ActionScript 代码以创建行为。

如果刚开始使用 ActionScript, 请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》或《ActionScript 3.0 编程》。

例如 (来自 Movieclip_loadMovie.xml 行为文件) (ActionScript 2.0):

```
<actionsript>
<! [CDATA[ //load Movie Behavior
if($target$ == Number($target$)){
    loadMovieNum($clip$, $target$);
} else {
    $target$.loadMovie($clip$);
}
//End Behavior
]]>
</actionsript>
```

6 保存文件并测试行为。

另请参阅

第 172 页的“分离实例元件”

第 10 章：创建动画

Adobe® Flash® CS3 Professional 提供了多种方式用来创建动画和特殊效果，例如时间轴特效、补间动画、在时间轴中更改连续帧的内容以及逐帧动画，所有的一切为您创作精彩的动画内容提供了多种可能。

动画基础知识

创建动画

Adobe® Flash® CS3 Professional 提供了多种方式用来在文档中包含动画和特殊效果，如时间轴特效、补间动画、在时间轴中更改连续帧的内容以及逐帧动画。

另请参阅

第 191 页的“关于补间动画”

关于动画中的图层

Flash 文档中的每一个场景都可以包含任意数量的图层。图层和图层文件夹用于组织动画序列的组件和分离动画对象，这样它们就不会互相擦除、连接或分割。若要一次补间多个组或元件的运动，每个组或元件必须在单独的图层上。背景层通常包含静态插图，其它的每个图层中包含一个独立的动画对象。

当文档中有多个图层时，跟踪和编辑一个或两个图层上的对象可能很困难。如果一次处理一个图层中的内容，这个任务就容易一点。使用图层文件夹可将图层组织成易于管理的组。

创建关键帧

动画中的变化是在关键帧 中定义的。当创建逐帧动画时，每个帧都是关键帧。在补间动画中，可以在动画的重要位置定义关键帧，Flash 会创建关键帧之间的帧内容。补间动画的插补帧显示为浅蓝色或浅绿色，并会在关键帧之间绘制一个箭头。由于 Flash 文档会保存每一个关键帧中的形状，所以只应在插图中有变化的点处创建关键帧。

关键帧在时间轴中有相应的表示符号：实心圆表示该帧为有内容的关键帧，帧前的空心圆则表示该帧为空白的关键帧。以后添加到同一图层的帧的内容将和关键帧相同。

创建关键帧

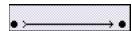
❖ 请执行下列操作之一：

- 在时间轴中选择一个帧，然后选择“插入”>“时间轴”>“关键帧”。
- 右键单击 (Windows) 或按住 Control 单击 (Macintosh) 时间轴中的一个帧，然后选择“插入关键帧”。

关于时间轴中的动画表示方法

Flash 会按照如下方式区分时间轴上的逐帧动画和补间动画：

- 起始关键帧处的黑色圆点表示补间动画；带有浅蓝色背景的黑色箭头则表示中间的补间帧。



- 起始关键帧处的黑色圆点表示补间形状；带有浅绿色背景的黑色箭头则表示中间的帧。



- 虚线表示补间是断的或不完整的，例如，在最后的关键帧已丢失时。



- 一个黑色圆点表示一个关键帧。单个关键帧后面的浅灰色帧包含无变化的相同内容，并带有一条黑线，而在整个范围的最后一帧还有一个空心矩形。



- 如出现一个小 a，则表示已使用“动作”面板为该帧分配了一个帧动作。



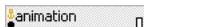
- 红色的小旗表示该帧包含一个标签。



- 绿色的双斜杠表示该帧包含注释。



- 金色的锚记表明该帧是一个命名锚记。



关于帧频

帧频是动画播放的速度，以每秒播放的帧数 (fps) 为度量单位。帧频太慢会使动画看起来一帧一顿的，帧频太快会使动画的细节变得模糊。在 Web 上，帧频为 12 fps 时通常会得到最佳的效果。QuickTime 和 AVI 影片的帧频通常就是 12 fps，但是标准的运动图像速率是 24 fps。

动画的复杂程度和播放动画的计算机的速度会影响回放的流畅程度。若要确定最佳帧频，请在各种不同的计算机上测试动画。

因为只给整个 Flash 文档指定一个帧频，因此请在开始创建动画之前先设置帧频。

另请参阅

第 43 页的“[创建或打开文档并设置其属性](#)”

关于逐帧动画

逐帧动画在每一帧中都会更改舞台内容，它最适合于图像在每一帧中都在变化而不是在舞台上移动的复杂动画。逐帧动画增加文件大小的速度比补间动画快得多。在逐帧动画中，Flash 会存储每个完整帧的值。

创建逐帧动画

若要创建逐帧动画，请将每个帧都定义为关键帧，然后为每个帧创建不同的图像。每个新关键帧最初包含的内容和它前面的关键帧是一样的，因此可以递增地修改动画中的帧。

- 1 单击一个图层名称使之成为活动图层，然后在该图层中选择一个帧作为开始播放动画的帧。
- 2 如果该帧还不是关键帧，请选择“插入”>“时间轴”>“关键帧”。
- 3 在序列的第一个帧上创建插图。可以使用绘图工具、从剪贴板中粘贴图形或导入一个文件。
- 4 若要添加内容和第一个关键帧内容一样的新关键帧，请单击同一行中右侧的下一个帧，然后选择“插入”>“时间轴”>“关键帧”，或者右键单击 (Windows) 或按住 Control 单击 (Macintosh) 并选择“插入关键帧”。
- 5 若要开发动画接下来的增量内容，请更改舞台上该帧的内容。

6 若要完成逐帧动画序列，请重复执行第 4 步和第 5 步，直到创建了所需的动作。

7 若要测试动画序列，请选择“控制”>“播放”或单击“控制器”上的“播放”按钮。

编辑动画

只有关键帧是可编辑的。可以查看补间帧，但无法直接编辑它们。若要编辑补间帧，请修改一个定义关键帧，或在起始和结束关键帧之间插入一个新的关键帧。从“库”面板中将项目拖动到舞台上，以将这些项目添加到当前关键帧中。

若要同时显示和编辑多个帧，可使用绘图纸外观。

在时间轴中插入帧

- 若要插入新帧，请选择“插入”>“时间轴”>“帧”。
- 若要创建新关键帧，请选择“插入”>“时间轴”>“关键帧”，或者右键单击(Windows)或按住 Control 单击(Macintosh)要放置关键帧的帧，然后选择“插入关键帧”。
- 若要创建新的空白关键帧，请选择“插入”>“时间轴”>“空白关键帧”，或者右键单击(Windows)或按住 Control 单击(Macintosh)要放置关键帧的帧，然后选择“插入空白关键帧”。

删除或修改帧或关键帧

- 若要删除帧、关键帧或帧序列，请选择它，然后右键单击(Windows)或按住 Control 单击(Macintosh)并选择“删除帧”。周围的帧保持不变。
- 若要移动关键帧或帧序列及其内容，请选择它并将它拖到所需的位置。
- 若要延长关键帧的持续时间，请按住 Alt(Windows)或按住 Option(Macintosh)，将该关键帧拖到新序列的最后一帧。
- 若要复制和粘贴帧或帧序列，请选择它，然后选择“编辑”>“时间轴”>“复制帧”。选择要替换的帧或序列，然后选择“编辑”>“时间轴”>“粘贴帧”。
- 若要将关键帧转换为帧，请选择该关键帧，然后选择“修改”>“时间轴”>“清除关键帧”，或者右键单击(Windows)或按住 Control 单击(Macintosh)该关键帧，然后选择“清除关键帧”。被清除的关键帧以及到下一个关键帧之前的所有帧都将由被清除的关键帧之前的帧内容替换。
- 若要通过拖动来复制关键帧或帧序列，请选择它，然后按住 Alt(Windows)或按住 Option(Macintosh)将它拖到新位置。
- 要更改补间序列的长度，请将开始关键帧或结束关键帧向左或向右拖动。
- 要将库项目添加到当前关键帧中，请将该项目从“库”面板拖到舞台上。
- 若要翻转动画序列，请选择一个或多个图层中的合适帧，然后选择“修改”>“时间轴”>“翻转帧”。关键帧必须位于序列的开头和结尾。

使用绘图纸外观

通常情况下，在某个时间舞台上仅显示动画序列的一个帧。为便于定位和编辑逐帧动画，可以在舞台上一次查看两个或更多的帧。播放头下面的帧用全彩色显示，但是其余的帧是暗淡的，看起来就好像每个帧是画在一张半透明的绘图纸上，而且这些绘图纸相互层叠在一起。无法编辑暗淡的帧。

在舞台上同时查看动画的多个帧

- ◆ 单击“绘图纸外观”按钮 。在“起始绘图纸外观”和“结束绘图纸外观”标记(在时间轴标题中)之间的所有帧被重叠为“文档”窗口中的一个帧。

控制绘图纸外观的显示

- 若要将具有绘图纸外观的帧显示为轮廓，请单击“绘图纸外观轮廓”按钮 。
- 要更改任一“绘图纸外观”标记的位置，将它的指针拖到一个新的位置。(通常情况下，“绘图纸外观”标记和当前帧指针一起移动。)

- 若要编辑绘图纸外观标记之间的所有帧，请单击“编辑多个帧”按钮 。绘图纸外观通常只允许编辑当前帧。但是，可以显示绘图纸外观标记之间每个帧的内容，并且无论哪一个帧为当前帧，都可以让每个帧可供编辑。

注：打开绘图纸外观时，不显示被锁定的图层（带有挂锁图标的图层）。为避免出现大量使人感到混乱的图像，可锁定或隐藏不希望对其使用绘图纸外观的图层。

更改绘图纸外观标记的显示

- 单击“修改绘图纸标记”按钮，然后选择一项：

总是显示标记 不管绘图纸外观是否打开，都会在时间轴标题中显示绘图纸外观标记。

锚定绘图纸 将绘图纸外观锁定在它们在时间轴标题中的当前位置。通常情况下，绘图纸外观范围是和当前帧指针以及绘图纸外观标记相关的。通过锚定绘图纸外观标记，可以防止它们随当前帧指针移动。

绘图纸 2 在当前帧的两边各显示两个帧。

绘图纸 5 在当前帧的两边各显示五个帧。

绘制全部 在当前帧的两边显示所有帧。

移动整个动画

一次移动所有帧和图层中的图形，以免再次重新对齐所有内容。

1 解除锁定所有的图层。若要移动一个或多个图层上的所有内容而不移动其它图层上的任何内容，请锁定或隐藏不想移动的所有图层。

2 单击“编辑多个帧”按钮 。

3 拖动绘图纸外观标记使它们包含要选择的所有帧，或单击“修改绘图纸标记”，然后选择“绘制全部”。

4 选择“编辑”>“全选”。

5 将整个动画拖到舞台中的新位置。

复制和粘贴补间动画

使用复制和粘贴动画可以复制补间动画，并将帧、补间和元件信息粘贴（或应用）到其它对象上。

1 在包含要复制的补间动画的时间轴中选择帧。所选的帧必须位于同一层上，但它们的范围不必只限于一个补间动画中。可选择一个补间、若干空白帧或者两个或更多补间。

2 选择“编辑”>“时间轴”>“复制动画”。

3 选择接收所复制补间动画的元件实例。

4 选择“编辑”>“时间轴”>“粘贴动画”。

将插入必需的帧、补间和元件信息，以匹配所复制的原始补间。

若要将元件的补间动画复制到“动作”面板或在其它项目中将它用作 ActionScript™，请使用“将动作复制为 ActionScript”命令。

粘贴补间动画属性

使用粘贴补间动画属性可复制补间动画，并且可只粘贴要应用于其它对象的特定属性。

1 在包含要复制的补间动画的时间轴中选择帧。所选的帧必须位于同一层上，但它们的范围不必只限于一个补间动画中。可选择一个补间、若干空白帧或者两个或更多补间。

2 选择“编辑”>“时间轴”>“复制动画”。

3 选择接收所复制补间动画的元件实例。

4 选择“编辑”>“时间轴”>“粘贴特殊动作”。选择要粘贴到该元件实例中的特定补间动画属性。补间属性包括：

X 位置 对象在 x 方向上移动的距离。

Y 位置 对象在 y 方向上移动的距离。

水平缩放 在水平方向 (X) 上对象的当前大小与其自然大小的比值。

垂直缩放 指定在垂直方向 (Y) 上对象的当前大小与其自然大小的比值。

旋转和倾斜 对象的旋转和倾斜。必须将这两个属性同时应用于对象。倾斜是旋转度量 (以度为单位)，同时应用旋转和倾斜时，这两个属性会相互影响。

颜色 所有颜色值 (如“色调”、“亮度”和“Alpha”) 都会应用于对象。

滤镜 所选范围的所有滤镜值和更改。如果对对象应用了滤镜，则会粘贴该滤镜 (不改动其任何值)，并且它的状态 (启用或禁用) 也将应用于新的对象。

混合模式 应用对象的混合模式。

覆盖目标缩放属性 如果未选中，则指定相对于目标对象粘贴所有属性。如果选中，此选项将覆盖目标的缩放属性。

覆盖目标的旋转和倾斜属性 如果未选中，则指定相对于目标对象粘贴所有属性。如果选中，所粘贴的属性将覆盖对象的现有旋转和缩放属性。

将插入必需的帧、补间和元件信息，以匹配所复制的原始补间。

若要将元件的补间动画复制到“动作”面板或在其它项目中将它用作 ActionScript，请使用“将动作复制为 ActionScript”命令。

将动作复制为 ActionScript

将定义时间轴中某个补间动画的属性复制为 ActionScript 3.0 并将该动画应用于其它元件，无论是在“动作”面板中还是在使用 ActionScript 3.0 的 Flash 文档源文件 (如类文件) 中。

使用 fl.motion 类可为特定项目自定义由 Flash 生成的 ActionScript。有关详细信息，请参阅《ActionScript 3.0 语言和组件参考》中的 fl.motion 类。

使用“将动作复制为 ActionScript 3.0”可捕获补间动画的以下属性：

- 位置
- 缩放
- 倾斜效果
- 旋转
- 变形点
- 颜色
- 混合模式
- 路径方向
- 缩放
- “缓存为位图”设置
- 帧标签
- 运动引导层
- 自定义缓动
- 滤镜

有关将动画作为 ActionScript 复制和粘贴的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0126_cn。

1 在包含要复制的补间动画的时间轴中选择帧。所选的帧必须位于同一层上，但它们的范围不必只限于一个补间动画中。可选择一个补间、若干空白帧或者两个或更多补间。

2 选择“编辑”>“时间轴”>“将动作复制为 ActionScript 3.0”。

提供要将补间动画附加到的实例的名称。Flash 将生成特定于该实例名称的 ActionScript。随后为其它实例编辑由 Flash 生成的 ActionScript。

Flash 将描述所选补间动画的 ActionScript 代码复制到系统剪贴板上。将这些代码粘贴到相应 Flash 文档的“动作”面板中，该文档包含接收所复制补间的实例。

ActionScript 代码包含以下项：

- fl.motion.Animator 类的导入
- 所提供实例的 XML 对象 (instance_xml:XML)
- 该实例的 Animator 对象 (instance_animator:Animator)
- 对 Animator.play() 方法的调用（以便开始播放动画）

注 使用运动引导层时，“复制动画”命令和“将动作复制为 ActionScript 3.0”命令生成的 XML 之间可能会有一些差异。如果对补间应用了运动引导层和自定义缓动，则“复制动画”的 XML 标签将包含用于进行缓动的贝赛尔曲线的属性，并且此 XML 将只使用两个关键帧。对于同一个补间，如果使用“将动作复制为 ActionScript 3.0”命令，则将为每个帧都创建关键帧并将正确的值应用于每个关键帧。如果删除运动引导层，则使用这两个命令将显示相同的描述自定义缓动的 XML 代码。

扩展静止图像

为动画创建背景时，静止图像在多个帧中可能都保持相同。在一个图层中添加一定范围的新帧（非关键帧）会将最后一个关键帧的内容扩展到所有新帧中。

若要手动将静止图像扩展到多个帧中（或使用快捷键），请在序列的第一个关键帧中创建一个图像，然后执行以下操作之一：

- 从右侧选择一个帧，标记要添加的帧范围的终点，然后选择“插入”>“时间轴”>“帧”。
- 按住 Alt (Windows) 或按住 Option (Macintosh)，向右侧拖动关键帧。这会创建一个终点有关键帧的新帧范围。

关于遮罩层

若要获得聚光灯效果和过渡效果，可以使用遮罩层创建一个孔，通过这个孔可以看到下面的图层。遮罩项目可以是填充的形状、文字对象、图形元件的实例或影片剪辑。将多个图层组织在一个遮罩层下可创建复杂的效果。

若要创建动态效果，可以让遮罩层动起来。对于用作遮罩的填充形状，可以使用补间形状；对于类型对象、图形实例或影片剪辑，可以使用补间动画。当使用影片剪辑实例作为遮罩时，可以让遮罩沿着运动路径运动。

若要创建遮罩层，请将遮罩项目放在要用作遮罩的图层上。与填充或笔触不同，遮罩项目就像一个窗口一样，透过它可以看到位于它下面的链接层区域。除了透过遮罩项目显示的内容之外，其余的所有内容都被遮罩层的其余部分隐藏起来。一个遮罩层只能包含一个遮罩项目。遮罩层不能在按钮内部，也不能将一个遮罩应用于另一个遮罩。

若要从影片剪辑创建遮罩层，请使用 ActionScript。用 ActionScript 创建的遮罩层只能应用于另一个影片剪辑。请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》中的将影片剪辑用作遮罩。

有关为遮罩添加动画效果的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0127_cn。

有关可改编的遮罩的范例，请参阅“Flash 范例”网页 www.adobe.com/go/learn_fl_samples_cn。请下载并解压缩 Samples zip 文件，然后定位到 Masking\ScriptableMasks 文件夹以访问范例。

使用遮罩层

可以使用遮罩层来显示下方图层中图片或图形的部分区域。若要创建遮罩，请将图层指定为遮罩层，然后在该图层上绘制或放置一个填充形状。可以将任何填充形状用作遮罩，包括组、文本和元件。透过遮罩层可查看该填充形状下的链接层区域。

有关为遮罩添加动画效果的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0127_cn。

有关可改编的遮罩的范例，请参阅“Flash 范例”网页 www.adobe.com/go/learn_fl_samples_cn。请下载并解压缩 Samples zip 文件，然后定位到 Masking\ScriptableMasks 文件夹以访问范例。

另请参阅

第 191 页的“补间动画”

第 193 页的“向实例、组或类型添加补间动画”

第 195 页的“沿着路径补间动画”

创建遮罩层

1 选择或创建一个图层，其中包含出现在遮罩中的对象。

2 选择“插入”>“时间轴”>“图层”，以在其上创建一个新图层。遮罩层总是遮住其下方紧贴着它的图层；因此请在正确的位置创建遮罩层。

3 在遮罩层上放置填充形状、文字或元件的实例。Flash 会忽略遮罩层中的位图、渐变、透明度、颜色和线条样式。在遮罩中的任何填充区域都是完全透明的；而任何非填充区域都是不透明的。

4 右键单击(Windows)或按住 Control 单击(Macintosh)时间轴中的遮罩层名称，然后选择“遮罩”。将出现一个遮罩层图标，表示该层为遮罩层。紧贴它下面的图层将链接到遮罩层，其内容会透过遮罩上的填充区域显示出来。被遮罩的图层的名称将以缩进形式显示，其图标将更改为一个被遮罩的图层的图标。

5 若要在 Flash 中显示遮罩效果，请锁定遮罩层和被遮住的图层。

创建遮罩层后遮住其它的图层

- 将现有的图层直接拖到遮罩层下面。
- 在遮罩层下面的任何地方创建一个新图层。
- 选择“修改”>“时间轴”>“图层属性”，然后选择“被遮罩”。

断开图层和遮罩层的链接

- ❖ 选择要断开链接的图层，然后执行下列操作之一：
- 将图层拖到遮罩层的上面。
 - 选择“修改”>“时间轴”>“图层属性”，然后选择“正常”。

使遮罩层上的填充形状、类型对象或图形元件实例动起来

- 1** 选择时间轴中的遮罩层。
- 2** 若要解除对遮罩层的锁定，请单击“锁定”列。
- 3** 请执行下列操作之一：
- 如果遮罩对象为填充形状，请对该对象应用补间形状。
 - 如果遮罩对象是类型对象或图形元件实例，请对该对象应用补间动画。
- 4** 完成了动画操作后，请单击遮罩层的“锁定”列，再次锁定该图层。

让遮罩层上的影片剪辑动起来

- 1** 选择时间轴中的遮罩层。
- 2** 若要就地编辑影片剪辑并显示该影片剪辑的时间轴，请在舞台上双击该影片剪辑。
- 3** 对该影片剪辑应用补间动画。
- 4** 完成动画过程后，单击“返回”按钮返回文档编辑模式。
- 5** 若要再次锁定该图层，请单击该遮罩层的“锁定”列。

使用时间轴特效

关于时间轴特效

使用预建的时间轴特效可以用最少的步骤创建复杂的动画。可以对以下对象应用时间轴特效：

- 文本
- 图形，包括形状、组以及图形元件
- 位图图像
- 按钮元件

注：将时间轴特效应用于影片剪辑时，特效将嵌套在该影片剪辑中。

添加时间轴特效

向对象添加时间轴特效时，Flash 将创建一个图层并将该对象移至此新图层。对象放置于特效图形内，而且特效所需的所有补间和变形都位于此新创建的图层上的图形中。

此新图层自动获得与特效相同的名称，而且其后会附加一个数字，代表在文档内的所有特效中应用此特效的顺序。

添加时间轴特效时，将向库中添加一个与该特效同名的文件夹，它包含了在创建该特效时所使用的元素。

1 请执行下列操作之一：

- 选择要为其添加时间轴特效的对象。选择“插入”>“时间轴特效”，进行选择，然后从列表中选择一种特效。
- 右键单击(Windows)或按住 Control 单击(Macintosh)要为其添加时间轴特效的对象。选择“时间轴特效”，进行选择，然后选择一种特效。

2 查看基于默认设置的特效预览。修改默认设置，然后单击“更新预览”查看使用新设置的特效。

3 当所需的时间轴特效出现在预览窗口中时，单击“确定”。

时间轴特效设置

每种时间轴特效都以一种特定方式处理图形或元件，并允许您更改所需特效的个别参数。预览窗口显示了您更改设置后发生的变化。

动画特效名称和说明	设置
复制到网格	
按列数直接复制选定对象，然后乘以行数，以便创建元素的网格。	<ul style="list-style-type: none">• 行数• 列数• 行间距 (以像素为单位)• 列间距 (以像素为单位)
分布式直接复制	

动画特效名称和说明	设置
直接复制选定对象在设置中输入的次数。第一个元素是原始对象的副本。对象将按一定增量发生改变，直至最终对象反映设置中输入的参数为止。	<ul style="list-style-type: none"> 副本数 偏移距离, x 位置 (以像素为单位) 偏移距离, y 位置 (以像素为单位) 偏移旋转 (以度为单位) 偏移起始帧 (以时间轴间的帧数为单位) 按 x, y 缩放比例进行指数级缩放 (以增量百分比为单位) 按 x, y 缩放比例进行线性缩放 (以增量百分比为单位) 最终 Alpha 值 (以百分比为单位) 更改颜色 (选择 / 取消选择) 最终颜色 (RGB 十六进制值) (最终副本具有此颜色值, 中间副本向该值逐渐过渡) 复制延迟 (以帧为单位) (导致副本之间出现停顿)
模糊	
通过更改对象在一段时间内的 Alpha 值、位置或比例创建运动模糊特效。	<ul style="list-style-type: none"> 特效持续时间 (以帧为单位) 允许水平模糊 允许垂直模糊 模糊方向 步骤数 起始缩放比例
投影	
在选定元素下方创建阴影。	<ul style="list-style-type: none"> 颜色 (以十六进制 RGB 值为单位) Alpha 透明度 (以百分比为单位) 阴影偏移 (以像素为单位的 x, y 偏移量)
扩展	
在一段时间内放大、缩小或者放大和缩小对象。此特效在组合在一起或在影片剪辑或图形元件中组合的两个或多个对象上使用效果最好。此特效在包含文本或字母的对象上使用效果很好。	<ul style="list-style-type: none"> 放大持续时间 (以帧为单位) 放大, 缩小, 放大和缩小 放大方向 (向左、从中心、向右) 片断偏移量 (以像素为单位) 按 x, y 偏移量 (以像素为单位) 转换组中心 按高度、宽度 (以像素为单位) 更改片断大小
爆炸	
产生对象发生爆炸的错觉。文本或复杂对象组 (元件、形状或视频片断) 的元素裂开、自旋和向外弯曲。	<ul style="list-style-type: none"> 特效持续时间 (以帧为单位) 爆炸方向 (向左上方、中心或右上方或者向左下方、中心或右下方) 弧度大小 (以像素为单位的 x, y 偏移量) 旋转片断幅度 (以度数为单位) 更改片断大小幅度 (以度数为单位) 最终 Alpha 值 (以百分比为单位)
变形	

动画特效名称和说明	设置
调整选定元素的位置、缩放比例、旋转、Alpha 和色调。使用“变形”可应用单一特效或特效组合，从而产生淡入 / 淡出、放大 / 缩小以及左旋 / 右旋特效。	<ul style="list-style-type: none"> • 特效持续时间（以帧为单位） • 按 x, y 偏移量（以像素为单位）移动到位置 • 按 x, y 偏移量（以像素为单位）改变位置 • 缩放比例（锁定时，可连续应用更改（以百分比为单位）；取消锁定，可单独应用 x 和 / 或 y 轴更改（以百分比为单位）） • 旋转（以度数为单位） • 自旋（次数） • 次数（逆时针、顺时针） • 更改颜色（选择 / 取消选择） • 最终颜色（RGB 十六进制值） • 最终 Alpha 值（以百分比为单位） • 移动减慢
转变	<ul style="list-style-type: none"> • 特效持续时间（以帧为单位） • 方向（在入（向内）和出（向外）之间切换，选择向上、向下、向左或向右） • 淡变（选择 / 取消选择） • 擦除（选择 / 取消选择） • 移动减慢

编辑时间轴特效

1 在舞台上选择与特效关联的对象，然后执行以下操作之一：

- 在“属性”检查器中单击“编辑”。
- 右键单击(Windows)或按住Control单击(Macintosh)该对象，然后选择“时间轴特效”>“编辑特效”。

2 编辑设置并单击“确定”。

删除时间轴特效

❖ 在舞台上，右键单击(Windows)或按住Control单击(Macintosh)具有要删除的时间轴特效的对象，然后选择“时间轴特效”>“删除特效”。

补间动画

关于补间动画

Flash可以创建两种类型的补间动画：

- 在补间动画中，在一个特定时间定义一个实例、组或文本块的位置、大小和旋转等属性，然后在另一个特定时间更改这些属性。也可以沿着路径应用补间动画。
- 在补间形状中，在一个特定时间绘制一个形状，然后在另一个特定时间更改该形状或绘制另一个形状。Flash会内插二者之间的帧的值或形状来创建动画。

注：若要对组、实例或位图图像应用形状补间，请分离这些元素。若要对文本应用形状补间，请将文本分离两次，从而将文本转换为对象。

补间动画是创建随时间移动或更改的动画的一种有效方法，并且可以最大程度地减小所生成的文件大小。在补间动画中，仅保存在帧之间更改的值。

若要在文档中快速准备用于补间动画的元素，请将对象分散到各个图层中。

若要创建动态遮罩，请将补间动画应用到遮罩层上的对象。

有关动画的视频教程，请参阅下列内容：

- 创建补间形状：www.adobe.com/go/vid0124_cn
- 创建补间动画：www.adobe.com/go/vid0125_cn
- 从动画复制和粘贴 ActionScript：www.adobe.com/go/vid0126_cn
- 创建遮罩和为遮罩添加动画效果：www.adobe.com/go/vid0127_cn

有关时间轴动画的文本教程，请参阅“Flash 教程”页 www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn 上的“创建时间轴动画”部分。

有关动画范例，请参阅“Flash 范例”页 www.adobe.com/go/learn_fl_samples_cn。下列范例可用：

- 动画投影：请下载并解压缩 Samples zip 文件，然后定位到 Graphics\AnimatedDropShadow 文件夹以访问范例。
- 动画和渐变：请下载并解压缩 Samples zip 文件，然后定位到 Graphics\AnimationAndGradients 文件夹以访问范例。

另请参阅

第 187 页的“关于遮罩层”

第 216 页的“分离文本”

第 161 页的“分离组和对象”

将对象分层以应用补间动画

若要分离图层以将补间动画应用到对象，请分散帧中的选定对象。Flash 会将每个对象分散到一个独立的新图层中。任何没有选中的对象（包括其它帧中的对象）都保留在它们的原始位置。

对舞台中任何类型的元素（包括图形对象、实例、位图、视频剪辑和分离文本块）都可以应用“分散到图层”命令。

另请参阅

第 216 页的“分离文本”

关于新图层

在“分散到图层”操作过程中创建的新图层根据每个新图层包含的元素名称来命名：

- 包含库资源（例如元件、位图或视频剪辑）的新图层获得与该资源相同的名称。
- 包含命名实例的新图层的名称就是该实例的名称。
- 包含分离文本块字符的新图层用这个字符来命名。
- 如果新图层中包含图形对象（这个对象没有名称），因为该图形对象没有名称，因此该新图层命名为 Layer1（或 Layer2，依此类推）。

Flash 将新图层插入到任何选中图层的下方。新图层从上到下排列，按照所选中的元素最初的创建顺序排列。分离文本中的图层按字符顺序排列，可以从左到右、从右到左或从上到下。例如，如果将文本 FLASH 分离并分散到各图层中，则新图层（命名为 F、L、A、S 和 H）会从上到下排列，紧贴着最初包含该文本的图层的下面。

将对象分散到图层

1 选择要分散到图层的对象。对象可以在单个图层上或多个图层上，包括不连续的图层。

2 请执行下列操作之一：

- 选择“修改”>“时间轴”>“分散到图层”。
- 右键单击(Windows)或按住Control单击(Macintosh)所选对象之一，然后选择“分散到图层”。

另请参阅

第 191 页的“补间动画”

向实例、组或类型添加补间动画

若要补间实例、组和类型的属性的更改，请使用补间动画。Flash 可以补间实例、组和类型的位置、大小、旋转和倾斜。另外，Flash 可以补间实例和类型的颜色、创建渐变的颜色切换或使实例淡入或淡出。若要补间组或类型的颜色，请将它们变为元件。若要使文本块中的单个字符分别动起来，请将每个字符放在独立的文本块中。

如果应用补间动画，然后更改两个关键帧之间的帧数，或移动任一关键帧中的组或元件，Flash 会自动重新补间帧。

有关补间动画的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0125_cn。

有关补间动画的文本教程，请参阅“Flash 教程”页 www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn 上的“创建时间轴动画”部分。

有关动画范例，请参阅“Flash 范例”页 www.adobe.com/go/learn_fl_samples_cn。下列范例可用：

- 动画投影：请下载并解压缩 Samples zip 文件，然后定位到 Graphics\AnimatedDropShadow 文件夹以访问范例。
- 动画和渐变：请下载并解压缩 Samples zip 文件，然后定位到 Graphics\AnimationAndGradients 文件夹以访问范例。

另请参阅

第 167 页的“创建元件”

第 216 页的“分离文本”

第 191 页的“补间动画”

使用补间动画选项创建补间动画

1 单击图层名称使之成为活动层，然后在动画开始播放的图层中选择一个空白关键帧。

2 要创建补间动画的第一个帧，请执行下列操作之一：

- 用钢笔、椭圆、矩形、铅笔或刷子工具创建一个图形对象，然后把它转换为一个元件。
- 在舞台中创建一个实例、组或文本块。
- 将元件的实例从“库”面板中拖出。

3 创建第二个关键帧(即动画结束处)，并且选择这个新的关键帧。

4 若要修改结束帧中的项目，请执行以下任意一项操作。若要补间除实例和文本块以外的元素的颜色，请使用补间形状：

- 将项目移动到新的位置。
- 修改项目的大小、旋转或倾斜。
- 修改项目的颜色(仅限实例或文本块)。

5 单击补间帧范围内的任意帧，然后从属性检查器(“窗口”>“属性”>“属性”)的“补间”弹出菜单中选择“动画”。

6 如果在第 4 步中修改了项目的大小，则选择“缩放”来补间所选项目的大小。

7 若要产生更逼真的动画效果，可对补间动画应用缓动。若要对补间动画应用缓动，请使用“缓动”滑块为您创建的每个补间动画指定一个缓动值，或使用“自定义缓入/缓出”对话框来更精确地控制补间动画的速度。

拖动“缓动值”旁边的箭头或输入一个值，以调整补间帧之间的变化速率：

- 若要慢慢地开始补间动画，并朝着动画的结束方向加速补间，请向上拖动滑块或输入一个介于 -1 和 -100 之间的负值。

- 若要快速地开始补间动画，并朝着动画的结束方向减速补间，请向下拖动滑块或输入一个 1 到 100 之间的正值。
- 若要在补间的帧范围内产生更复杂的速度变化，请使用“自定义缓入 / 缓出”对话框。

默认情况下，补间帧之间的变化速率是不变的。缓动可以通过逐渐调整变化速率创建更为自然的加速或减速效果。

8 若要在补间时旋转所选的项目，请从“旋转”菜单中选择一个选项：

- 若要防止旋转，请选择“无”（默认设置）。
- 若要在需要最少动作的方向上将对象旋转一次，请选择“自动”。
- 若要按指示旋转对象，然后输入一个指定旋转次数的数值，请选择“顺时针”(CW) 或“逆时针”(CCW)。

注：在第 8 步中的旋转和在第 4 步中应用到结束帧的任何旋转是相加在一起的。

9 如果要使用运动路径，请选择“调整到路径”，将补间元素的基线调整到运动路径。

10 若要使图形元件实例的动画和主时间轴同步，请在“属性”检查器中选择“同步”选项。

注：“修改”>“时间轴”>“同步元件”和“同步”选项都会重新计算补间的帧数，从而匹配时间轴上分配给它的帧数。

11 如果要使用运动路径，请选择“对齐”以通过补间元素的注册点将补间元素附加到运动路径。

使用创建补间动画命令创建补间动画

1 选择一个空白关键帧，然后在舞台中绘制一个对象，或将元件的实例从“库”面板中拖出。

注：要创建补间，在层中只能有一个项目。

2 选择“插入”>“时间轴”>“创建补间动画”。如果在步骤 1 中绘制了一个对象，Flash 会自动将该对象转换为一个元件并将其命名为 tween1。

3 单击希望动画结束的帧的内部，然后选择“插入”>“时间轴”>“帧”。

4 将舞台上的项目移到所需位置。调整该元素的大小以补间其缩放比例。若要补间其旋转，请调整该元素的旋转。完成调整后，请取消选择该对象。

在帧范围的结束处会自动添加一个关键帧。



5 若要调整补间帧之间的变化速率，请拖动“缓动值”旁边的箭头或输入一个值：

- 若要慢慢地开始补间动画，并朝着动画的结束方向加速补间，请向上拖动滑块或输入一个介于 -1 和 -100 之间的值。
- 若要快速地开始补间动画，并朝着动画的结束方向减速补间，请向下拖动滑块或输入一个 1 到 100 之间的正值。默认情况下，补间帧之间的变化速率是不变的。缓动可以通过逐渐调整变化速率创建更为自然的加速或减速效果。
- 若要在补间的帧范围内产生更复杂的速度变化，请使用“自定义缓入 / 缓出”对话框。

6 若要在补间时旋转所选的项目，请从“旋转”菜单中选择一个选项：

- 若要在需要最少动作的方向上将对象旋转一次，请选择“自动”。
- 若要按指示旋转对象，然后输入一个指定旋转次数的数值，请选择“顺时针”(CW) 或“逆时针”(CCW)。

注：在第 6 步中的旋转和在第 4 步中应用到结束帧的任何旋转是相加在一起的。

7 如果要使用运动路径，请选择“调整到路径”，将补间元素的基线调整到运动路径。

8 选择“同步”可以确保实例在主文档中正确地循环播放。

如果元件中动画序列的帧数不是文档中图形实例占用的帧数的偶数倍，请使用“同步”命令。

9 如果要使用运动路径，请选择“对齐”以通过补间元素的注册点将补间元素附加到运动路径。

沿着路径补间动画

运动引导层使您可以绘制路径，补间实例、组或文本块可以沿着这些路径运动。可以将多个层链接到一个运动引导层，使多个对象沿同一条路径运动。链接到运动引导层的常规层就成为引导层。



本示例中，不同层上的两个对象被附加到同一条运动路径上。

有关补间动画的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0125_cn。

有关补间动画的教程，请参阅“Flash 教程”网页 www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn 上的“创建时间轴动画”部分。

有关动画范例，请参阅“Flash 范例”页 www.adobe.com/go/learn_fl_samples_cn。下列范例可用：

- 动画投影：请下载并解压缩 Samples zip 文件，然后定位到 Graphics\AnimatedDropShadow 文件夹以访问范例。
- 动画和渐变：请下载并解压缩 Samples zip 文件，然后定位到 Graphics\AnimationAndGradients 文件夹以访问范例。

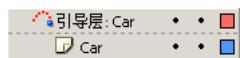
为补间动画创建运动路径

1 创建有补间动画的动画序列。如果选择“调整到路径”，补间元素的基线就会调整到运动路径。如果选择“对齐”，补间元素的注册点将会与运动路径对齐。

2 请执行下列操作之一：

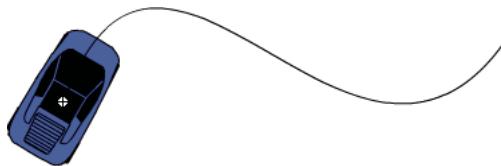
- 选择包含动画的图层，然后选择“插入”>“时间轴”>“运动引导层”。
- 右键单击(Windows)或按住 Control 单击(Macintosh)包含动画的图层，然后选择“添加引导层”。

Flash会在所选图层之上创建一个新图层，该图层名称的左侧有一个运动引导层图标。



所选图层之上的运动引导层

3 使用“钢笔”、“铅笔”、“直线”、“圆形”、“矩形”或“刷子”工具绘制所需的路径。



4 将中心与线条在第一帧中的起点和最后一帧中的终点对齐。

注：通过拖拽元件的注册点能获得最好的对齐效果。

5 若要隐藏运动引导层和线条，以便在工作时只显示对象的移动，请单击运动引导层上的“眼睛”列。

当播放动画时，组或元件将沿着运动路径移动。

将图层和运动引导层链接起来

❖ 请执行下列操作之一：

- 将现有图层拖到运动引导层的下面。该图层在运动引导层下面以缩进形式显示。该图层上的所有对象自动与运动路径对齐。
- 在运动引导层下面创建一个新图层。在该图层上补间的对象自动沿着运动路径补间。
- 在运动引导层下面选择一个图层。选择“修改”>“时间轴”>“图层属性”，然后选择“引导层”。

断开图层和运动引导层的链接

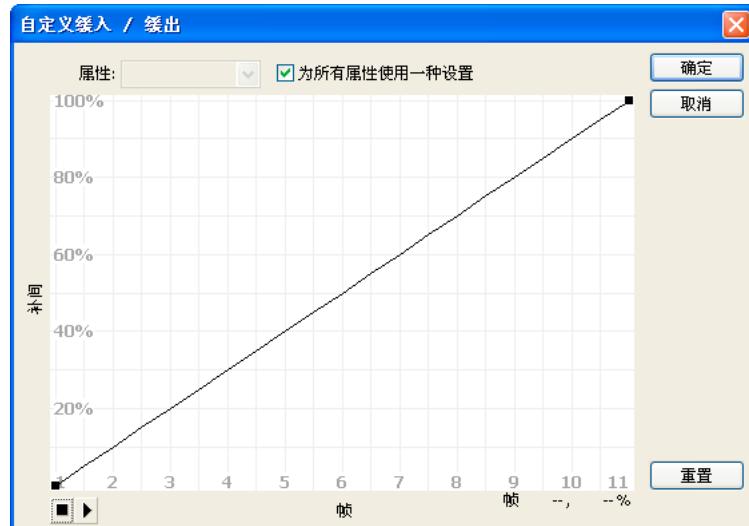
◆ 选择要断开链接的图层，然后执行下列操作之一：

- 拖动运动引导层上面的图层。
- 选择“修改”>“时间轴”>“图层属性”，然后选择“正常”作为图层类型。

将自定义缓入 / 缓出应用于补间动画

“自定义缓入 / 缓出”对话框显示了一个表示运动程度随时间而变化的坐标图。水平轴表示帧，垂直轴表示变化的百分比。第一个关键帧表示为 0%，最后一个关键帧表示为 100%。

图形曲线的斜率表示对象的变化速率。曲线水平时（无斜率），变化速率为零；曲线垂直时，变化速率最大，一瞬间完成变化。



显示恒定速率的“自定义缓入 / 缓出”图形

自定义缓入 / 缓出对话框的其它控件

“为所有属性使用一种设置”复选框 默认情况下该复选框处于选中状态；显示的曲线用于所有属性，并且“属性”弹出菜单是禁用的。该复选框没有选中时，“属性”弹出菜单是启用的，并且每个属性都有定义其变化速率的单独的曲线。

属性弹出菜单 仅当没有选中“为所有属性使用一种设置”复选框时启用。启用后，该菜单中显示的 5 个属性都会各自保持一条独立的曲线。在此菜单中选择一个属性会显示该属性的曲线。这些属性为：

- **位置** 为舞台上动画对象的位置指定自定义缓入缓出设置。
- **旋转** 为动画对象的旋转指定自定义缓入缓出设置。例如，可以微调舞台上的动画字符转向用户时的速度的快慢。
- **缩放** 为动画对象的缩放指定自定义缓入缓出设置。例如，您可以更轻松地通过自定义对象的缩放实现以下效果：对象好像渐渐远离查看者，再渐渐靠近，然后再次渐渐离开。
- **颜色** 为应用于动画对象的颜色转变指定自定义缓入缓出设置。
- **滤镜** 为应用于动画对象的滤镜指定自定义缓入缓出设置。例如，可以控制模拟光源方向变化的投影缓动设置。

播放和停止按钮 这些按钮允许您使用“自定义缓入 / 缓出”对话框中定义的所有当前速率曲线，预览舞台上的动画。

“重置”按钮 允许您将速率曲线重置为默认的线性状态。

所选控制点的位置 在该对话框的右下角，一个数值显示所选控制点的关键帧和位置。如果没有选择控制点，则不显示数值。

若要在线上添加控制点，请单击对角线一次。若要实现对对象动画的精确控制，请拖动控制点的位置。

使用帧指示器（用方形手柄表示），单击要减缓或加速对象的位置。单击控制点的方形手柄，可选择该控制点，并显示其两侧的正切点。空心圆表示正切点。使用鼠标拖动控制点或其正切点，或者使用键盘的箭头键放置这些点。

 默认情况下，控制点贴紧至网格。可以通过在拖动控制点时按住 X 键来取消贴紧。

单击控制点之外的曲线区域，可以在曲线上该点处新增控制点，但不会改变曲线的形状。单击曲线和控制点之外的区域，可以取消选择当前选择的控制点。

使用自定义缓入 / 缓出对话框

- 1 选择已应用补间动画的时间轴中的一个图层。
- 2 在帧“属性”检查器中单击“缓动”滑块旁边的“编辑”按钮。
- 3 (可选) 若要显示属性的曲线，请取消选择“为所有属性使用一种设置”，然后在菜单中选择一个属性。
- 4 若要添加控制点，请按住 Ctrl 单击 (Windows) 或按住 Command 单击 (Macintosh) 对角线。
- 5 若要增加对象的速度，请向上拖动控制点；若要降低对象的速度，请向下拖动控制点。
- 6 若要进一步调整缓入缓出曲线，并微调补间的缓动值，请拖动顶点手柄。
- 7 若要查看舞台上的动画，请单击左下角的播放按钮。
- 8 调整控件直到获得所需的效果。

复制和粘贴缓入缓出曲线

- 若要复制当前缓入缓出曲线，请按 Ctrl+C (Windows) 或 Command+C (Macintosh)。
- 若要将已复制的曲线粘贴到另一个缓入缓出曲线中，请按 Ctrl+V (Windows) 或 Command+V (Macintosh)。

您可以复制和粘贴缓入缓出曲线。在退出 Flash 应用程序前，复制的曲线一直可用于粘贴。

与当前缓入 / 缓出设置的兼容性

如果使用“自定义缓入/缓出”对话框对帧应用自定义缓入缓出，则显示缓动值的编辑框将显示“--”。如果使用“编辑”框或弹出滑块将缓动值应用到帧，则会将“自定义缓入缓出”图形设置为等效的曲线，并会选中“为所有属性使用一种设置”复选框。

不支持的缓入缓出曲线

不支持某些类型的缓入缓出曲线。图形的任何部分都不能表示非线性曲线（例如圆）。

“自定义缓入缓出”对话框会自动阻止将控制点或切线手柄移动到会呈现无效曲线的位置：

- 所有点都必须在图形上。不能将控制点移动到图形边框之外。
- 所有曲线的线段都必须在图形内部。曲线的形状将变平，以阻止它伸到图形边框之外。

使用形状提示控制形状变化

若要控制更加复杂或罕见的形状变化，可以使用形状提示。形状提示会标识起始形状和结束形状中的相对应的点。例如，如果要补间一张正在改变表情的脸部图画时，可以使用形状提示来标记每只眼睛。这样在形状发生变化时，脸部就不会乱成一团，每只眼睛还都可以辨认，并在转换过程中分别变化。

形状提示包含字母（从 a 到 z），用于识别起始形状和结束形状中相对应的点。最多可以使用 26 个形状提示。

起始关键帧中的形状提示是黄色的，结束关键帧中的形状提示是绿色的，当不在一条曲线上时为红色。

要在补间形状时获得最佳效果，请遵循这些准则：

- 在复杂的补间形状中，需要创建中间形状然后再进行补间，而不要只定义起始和结束的形状。
- 确保形状提示是符合逻辑的。例如，如果在一个三角形中使用三个形状提示，则在原始三角形和要补间的三角形中它们的顺序必须相同。它们的顺序不能在第一个关键帧中是 abc，而在第二个中是 acb。
- 如果按逆时针顺序从形状的左上角开始放置形状提示，它们的工作效果最好。

有关补间形状的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0124_cn。

使用形状提示

- 1 选择补间形状序列中的第一个关键帧。
- 2 选择“修改”>“形状”>“添加形状提示”。起始形状提示会在该形状的某处显示为一个带有字母 a 的红色圆圈。
- 3 将形状提示移动到要标记的点。
- 4 选择补间序列中的最后一个关键帧。结束形状提示会在该形状的某处显示为一个带有字母 a 的绿色圆圈。
- 5 将形状提示移动到结束形状中与您标记的第一点对应的点。
- 6 若要查看形状提示如何更改补间形状，请再次播放动画。若要微调补间，请移动形状提示。
- 7 重复这个过程，添加其它的形状提示。将出现新的提示，所带的字母紧接之前字母的顺序（b、c 等等）。

查看所有形状提示

- ❖ 选择“视图”>“显示形状提示”。仅当包含形状提示的图层和关键帧处于活动状态下时，“显示形状提示”才可用。

删除形状提示

- ❖ 将其拖离舞台。

删除所有形状提示

- ❖ 选择“修改”>“形状”>“删除所有提示”。

第 11 章：特殊效果

Adobe® Flash® CS3 Professional 特殊效果包括滤镜和混合模式：使用滤镜可以为文本、按钮和影片剪辑添加视觉效果；使用混合模式可以创建复合图像。

关于滤镜

滤镜概述

使用 Adobe® Flash® CS3 Professional 滤镜（图形效果），可以为文本、按钮和影片剪辑增添有趣的视觉效果。Flash 所独有的一个功能是可以使用补间动画让应用的滤镜动起来。

使用 Flash 混合模式，可以创建复合图像。复合是改变两个或两个以上重叠对象的透明度或者颜色相互关系的过程。混合模式也为对象和图像的不透明度增添了控制尺度。可以使用 Flash 混合模式来创建用于透显下层图像细节的加亮效果或阴影，或者对不饱和的图像涂色。

关于使滤镜活动

可以在时间轴中让滤镜活动起来。由一个补间接合的不同关键帧上的各个对象，都有在中间帧上补间的相应滤镜的参数。如果某个滤镜在补间的另一端没有相匹配的滤镜（相同类型的滤镜），则会自动添加匹配的滤镜，以确保在动画序列的末端出现该效果。

为了防止在补间一端缺少某个滤镜或者滤镜在每一端以不同的顺序应用时，补间动画不能正常运行，Flash 会执行以下操作：

- 如果将补间动画应用于已应用了滤镜的影片剪辑，则在补间的另一端插入关键帧时，该影片剪辑在补间的最后一帧上自动具有它在补间开头所具有的滤镜，并且层叠顺序相同。
- 如果将影片剪辑放在两个不同帧上，并且对于每个影片剪辑应用不同滤镜，此外，两帧之间又应用了补间动画，则 Flash 首先处理带滤镜最多的影片剪辑。然后，Flash 会比较应用于第一个影片剪辑和第二个影片剪辑的滤镜。如果在第二个影片剪辑中找不到匹配的滤镜，Flash 会生成一个不带参数并具有现有滤镜的颜色的虚拟滤镜。
- 如果两个关键帧之间存在补间动画并且向其中一个关键帧中的对象添加了滤镜，则 Flash 会在到达补间另一端的关键帧时自动将一个虚拟滤镜添加到影片剪辑。
- 如果两个关键帧之间存在补间动画并且从其中一个关键帧中的对象上删除了滤镜，则 Flash 会在到达补间另一端的关键帧时自动从影片剪辑中删除匹配的滤镜。
- 如果补间动画起始处和结束处的滤镜参数设置不一致，Flash 会将起始帧的滤镜设置应用于插补帧。以下参数在补间起始和结束处设置不同时会出现不一致的设置：挖空、内侧阴影、内侧发光以及渐变发光的类型和渐变斜角的类型。

例如，如果使用投影滤镜创建补间动画，在补间的第一个帧上应用挖孔投影，而在补间的最后一个帧上应用内侧阴影，则 Flash 会更正补间动画中滤镜使用的不一致现象。在这种情况下，Flash 会应用补间的第一个帧上所用的滤镜设置，即挖空投影。

关于滤镜和 Flash Player 的性能

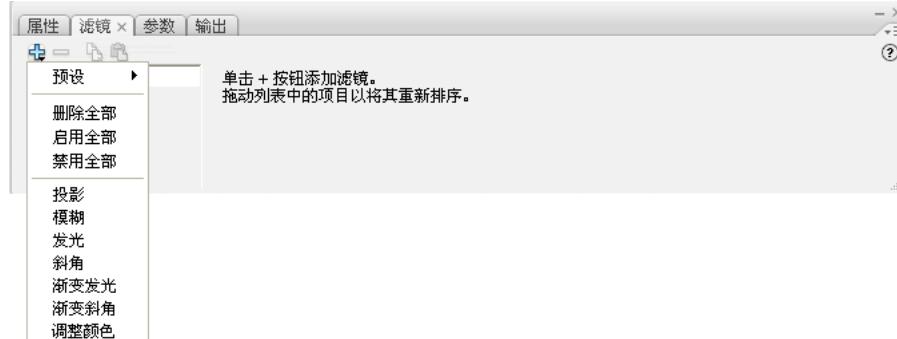
应用于对象的滤镜类型、数量和质量会影响 SWF 文件的播放性能。应用于对象的滤镜越多，Adobe® Flash® Player 要正确显示创建的视觉效果所需的处理量也就越大。Adobe® 建议对一个给定对象只应用有限数量的滤镜。

每个滤镜都包含控件，可以调整所应用滤镜的强度和质量。在运行速度较慢的计算机上，使用较低的设置可以提高性能。如果要创建要在一系列不同性能的计算机上回放的内容，或者不能确定观众可使用的计算机的计算能力，请将质量级别设置为“低”，以实现最佳的回放性能。

应用滤镜

对象每添加一个新的滤镜，在属性检查器中，就会将其添加到该对象所应用的滤镜的列表中。可以对一个对象应用多个滤镜，也可以删除以前应用的滤镜。只能对文本、按钮和影片剪辑对象应用滤镜。

可以创建滤镜设置库，轻松地将同一个滤镜或滤镜集应用于对象。Flash 将您创建的滤镜预设存储在“属性”检查器上，位置是“滤镜”>“预设”菜单中的“滤镜”选项卡。



“属性”检查器中的“添加滤镜”菜单。

应用或删除滤镜

1 选择文本、按钮或影片剪辑对象，以应用或删除滤镜。

2 选择滤镜，然后执行以下操作之一：

- 若要添加滤镜，请单击“添加滤镜”(+)按钮，然后选择一个滤镜。试验不同的设置，直到获得所需效果。
- 若要删除滤镜，请从已应用滤镜的列表中选择要删除的滤镜，然后单击“删除滤镜”(-)按钮。可以删除或重命名任何预设。

复制和粘贴滤镜

1 选择要从中复制滤镜的对象，然后选择“滤镜”面板。

2 选择要复制的滤镜，然后单击“复制滤镜”按钮 。

3 选择要应用滤镜的对象，然后单击“粘贴滤镜”按钮 。

为对象应用预设滤镜

1 选择要应用滤镜预设的对象，然后选择“滤镜”选项卡。

2 单击“添加滤镜”(+)按钮，然后选择“预设”。

3 从预设菜单底部的可用预设列表中，选择要应用的滤镜预设。

注：将滤镜预设应用于对象时，Flash 会将当前应用于所选对象的所有滤镜替换为该预设中使用的滤镜。

启用或禁用应用于对象的滤镜

❖ 在“滤镜”列表中，单击相应滤镜名称旁的启用或禁用图标。

注：若要切换该列表中其它滤镜的启用状态，请按住 Alt 单击 (Windows) 或按住 Option 单击 (Macintosh)“滤镜”列表中的启用图标。如果按住 Alt 单击禁用图标，则启用所选滤镜，并禁用列表中的所有其它滤镜。

启用或禁用应用于对象的所有滤镜

❖ 单击“添加滤镜”(+)按钮，然后选择“启用全部”或“禁用全部”。

注：若要启用或禁用该列表中的所有滤镜，请按住 Ctrl 单击“滤镜”列表中的启用或禁用图标。

创建预设滤镜库

可以将滤镜设置保存为预设库，以便轻松应用到影片剪辑和文本对象。通过向其他用户提供滤镜配置文件，就可以与他们共享您的滤镜预设。滤镜配置文件是保存在 Flash Configuration 文件夹中的一个 XML 文件，其位置为：

- Windows: C:\Documents and Settings\ 用户名 \Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\ 语言 \Configuration\Effects\ 滤镜名称 .xml
- Macintosh: Macintosh HD/Users/ 用户名 /Library/Application Support/Adobe/Flash CS3/ 语言 /Configuration/Effects/ 滤镜名称 .xml

创建带预设设置的滤镜库

- 1 将一个或多个滤镜应用到对象。
- 2 单击“添加滤镜”(+) 按钮，然后选择“预设”>“另存为”。
- 3 在“将预设另存为”对话框中，输入此滤镜设置的名称，然后单击“确定”。

重命名滤镜预设

- 1 单击“添加滤镜”(+) 按钮，然后选择“预设”>“重命名”。
- 2 双击要修改的预设名称。
- 3 输入新的预设名称，然后单击“重命名”。

删除滤镜预设

- 1 单击“添加滤镜”(+) 按钮，然后选择“预设”>“删除”。
- 2 选择要删除的预设，然后单击“删除”。

应用投影

投影滤镜模拟对象投影到一个表面的效果。



应用投影滤镜的文本。

有关投影的示例，请参阅 www.adobe.com/go/learn_fl_samples_cn 中的 Flash Samples (Flash 范例) 页。下载并解压缩 Samples zip 文件，然后浏览到 Graphics\AnimatedDropShadow 目录。

- 1 选择要应用投影的对象，然后选择“滤镜”。
- 2 单击“添加滤镜”(+) 按钮，然后选择“投影”。
- 3 在“滤镜”选项卡上编辑滤镜设置：
 - 若要设置投影的宽度和高度，请拖动“模糊 X”和“模糊 Y”滑块。
 - 若要设置阴影与对象之间的距离，请拖动“距离”滑块。
 - 若要打开“颜色选择器”并设置阴影颜色，请单击颜色控件。
 - 若要设置阴影暗度，请拖动“强度”滑块。数值越大，阴影就越暗。
 - 若要设置阴影的角度，请输入一个值，或者单击角度选取器并拖动角度盘。
 - 选择“挖空”可挖空（即从视觉上隐藏）源对象，并在挖空图像上只显示投影。
 - 若要在对象边界内应用阴影，请选择“内侧阴影”。
 - 若要隐藏对象并只显示其阴影，请选择“隐藏对象”。使用“隐藏对象”可以更轻松地创建逼真的阴影。
 - 选择投影的质量级别。设置为“高”则近似于高斯模糊。设置为“低”可以实现最佳的回放性能。

创建倾斜投影



使投影滤镜倾斜，可创建一个更逼真的阴影。

- 1 选择要倾斜的投影所在的对象。
- 2 重制（选择“编辑”>“重制”）源对象。
- 3 选择对象副本，然后使用任意变形工具（“修改”>“变形”>“旋转与倾斜”）使其倾斜。
- 4 对影片剪辑或文本对象的副本应用投影滤镜。（如果对象副本已有投影，则已应用投影滤镜。）
- 5 在“滤镜”面板中，选择“隐藏对象”可隐藏对象副本，而对象副本的投影可见。
- 6 选择“修改”>“排列”>“下移一层”可将对象副本及其投影放置在重制操作的原始对象之后。
- 7 调整“投影”滤镜设置和倾斜投影的角度，直到获得所需效果为止。

应用模糊

模糊滤镜可以柔化对象的边缘和细节。将模糊应用于对象，可以让它看起来好像位于其它对象的后面，或者使对象看起来好像是运动的。

Text ...

应用模糊滤镜的文本。

- 1 选择要应用模糊的对象，然后选择“滤镜”。
- 2 单击“添加滤镜”(+)按钮，然后选择“模糊”。
- 3 在“滤镜”选项卡上编辑滤镜设置：
 - 若要设置模糊的宽度和高度，请拖动“模糊 X”和“模糊 Y”滑块。
 - 选择模糊的质量级别。设置为“高”则近似于高斯模糊。设置为“低”可以实现最佳的回放性能。

应用发光

使用“发光”滤镜，可以为对象的周边应用颜色。

Text ...

- 1 选择要应用发光的对象，然后选择“滤镜”。
- 2 单击“添加滤镜”(+)按钮，然后选择“发光”。
- 3 在“滤镜”选项卡上编辑滤镜设置：
 - 若要设置发光的宽度和高度，请拖动“模糊 X”和“模糊 Y”滑块。
 - 若要打开“颜色选择器”并设置发光颜色，请单击颜色控件。
 - 若要设置发光的清晰度，请拖动“强度”滑块。
 - 若要挖空（即从视觉上隐藏）源对象并在挖空图像上只显示发光，请选择“挖空”。

Text ...

使用带“挖空”选项的发光滤镜。

- 要在对象边界内应用发光，请选择“内侧发光”。
- 选择发光的质量级别。设置为“高”则近似于高斯模糊。设置为“低”可以实现最佳的回放性能。

应用斜角

应用斜角就是向对象应用加亮效果，使其看起来凸出于背景表面。

Text ...

- 选择要应用斜角的对象，然后选择“滤镜”。
- 单击“添加滤镜”(+)按钮，然后选择“斜角”。
- 在“滤镜”选项卡上编辑滤镜设置：
 - 若要从“类型”弹出菜单中将斜角应用于对象，请选择斜角类型。
 - 若要设置斜角的宽度和高度，请拖动“模糊 X”和“模糊 Y”滑块。
 - 从弹出的调色板中，选择斜角的阴影和加亮颜色。
 - 若要设置斜角的不透明度并且不影响其宽度，请拖动“强度”滑块。
 - 若要更改斜边投下的阴影角度，请拖动“角度”盘或输入一个值。
 - 若要定义斜角的宽度，请在“距离”中输入一个值。
 - 若要挖空（即从视觉上隐藏）源对象并在挖空图像上只显示斜角，请选择“挖空”。

应用渐变发光

应用渐变发光，可以在发光表面产生带渐变颜色的发光效果。渐变发光要求渐变开始处颜色的 Alpha 值为 0。您不能移动此颜色的位置，但可以改变该颜色。

Text ...

- 选择要应用渐变发光的对象，然后选择“滤镜”选项卡。
- 单击“添加滤镜”(+)按钮，然后选择“渐变发光”。
- 在“滤镜”选项卡上编辑滤镜设置：
 - 从“发光类型”弹出菜单上，选择要为对象应用的发光类型。
 - 若要设置发光的宽度和高度，请拖动“模糊 X”和“模糊 Y”滑块。
 - 若要设置发光的不透明度并且不影响其宽度，请拖动“强度”滑块。
 - 若要更改发光投下的阴影角度，请拖动“角度”盘或输入一个值。
 - 若要设置阴影与对象之间的距离，请拖动“距离”滑块。
 - 若要挖空（即从视觉上隐藏）源对象并在挖空图像上只显示渐变发光，请选择“挖空”。
 - 指定发光的渐变颜色。渐变包含两种或多种可相互淡入或混合的颜色。选择的渐变开始颜色称为 Alpha 颜色。

若要更改渐变中的颜色，请从渐变定义栏下面选择一个颜色指针，然后单击渐变栏下方紧邻着它显示的颜色空间以显示“颜色选择器”。滑动这些指针，可以调整该颜色在渐变中的级别和位置。

要向渐变中添加指针，请单击渐变定义栏或渐变定义栏的下方。若要创建有多达 15 种颜色转变的渐变，请全部添加 15 个颜色指针。要重新放置渐变上的指针，请沿着渐变定义栏拖动指针。若要删除指针，请将指针向下拖离渐变定义栏。

- 选择渐变发光的质量级别。设置为“高”则近似于高斯模糊。设置为“低”可以实现最佳的回放性能。

应用渐变斜角

应用渐变斜角可以产生一种凸起效果，使得对象看起来好像从背景上凸起，且斜角表面有渐变颜色。渐变斜角要求渐变的中间有一种颜色的 Alpha 值为 0。

- 1 选择要应用渐变斜角的对象，然后选择“滤镜”选项卡。
- 2 单击“添加滤镜”(+) 按钮，然后选择“渐变斜角”。
- 3 在“滤镜”选项卡上编辑滤镜设置：
 - 从“类型”弹出菜单上，选择要为对象应用的斜角类型。
 - 若要设置斜角的宽度和高度，请拖动“模糊 X”和“模糊 Y”滑块。
 - 若要影响斜角的平滑度而不影响其宽度，请输入强度值。
 - 若要设置光源的角度，请输入一个角度值或者使用弹出的“角度”盘。
 - 若要挖空（即从视觉上隐藏）源对象并在挖空图像上只显示渐变斜角，请选择“挖空”。
 - 指定斜角的渐变颜色。渐变包含两种或多种可相互淡入或混合的颜色。中间的指针控制渐变的 Alpha 颜色。您可以更改 Alpha 指针的颜色，但是无法更改该颜色在渐变中的位置。

若要更改渐变中的颜色，请从渐变定义栏下面选择一个颜色指针，然后单击渐变栏下方紧邻着它显示的颜色空间以显示“颜色选择器”。若要调整该颜色在渐变中的级别和位置，请滑动这些指针。

要向渐变中添加指针，请单击渐变定义栏或渐变定义栏的下方。若要创建有多达 15 种颜色转变的渐变，请全部添加 15 个颜色指针。要重新放置渐变上的指针，请沿着渐变定义栏拖动指针。若要删除指针，请将指针向下拖离渐变定义栏。

应用调整颜色滤镜

如果只想将“亮度”控件应用于对象，请使用位于属性检查器的“属性”选项卡中的颜色控件。若要获得与应用滤镜相比更高的性能，请使用“属性”选项卡中的“亮度”选项。

- 1 选择要调整颜色的对象，然后选择“滤镜”选项卡。
- 2 单击“添加滤镜”(+) 按钮，然后选择“调整颜色”。
- 3 拖动要调整的颜色属性的滑块，或者在相应框中输入一个数值。属性和它们的对应值如下：

对比度 调整图像的加亮、阴影及中调。

亮度 调整图像的亮度。

饱和度 调整颜色的强度。

色相 调整颜色的深浅。

- 4 若要将所有的颜色调整重置为 0 并使对象恢复其原来的状态，请单击“重置”。

另请参阅

第 171 页的“更改实例的颜色和透明度”

关于混合模式

Flash 中的混合模式

使用混合模式，可以创建复合图像。复合是改变两个或两个以上重叠对象的透明度或者颜色相互关系的过程。使用混合，可以混合重叠影片剪辑中的颜色，从而创造独特的效果。

混合模式包含以下元素：

混合颜色 应用于混合模式的颜色。

不透明度 应用于混合模式的透明度。

基准颜色 混合颜色下面的像素的颜色。

结果颜色 基准颜色上混合效果的结果。

混合模式不仅取决于要应用混合的对象的颜色，还取决于基础颜色。Adobe® 建议试验不同的混合模式，以获得所需效果。

正常 正常应用颜色，不与基准颜色发生交互。

图层 可以层叠各个影片剪辑，而不影响其颜色。

变暗 只替换比混合颜色亮的区域。比混合颜色暗的区域将保持不变。

色彩增殖 将基准颜色与混合颜色复合，从而产生较暗的颜色。

变亮 只替换比混合颜色暗的像素。比混合颜色亮的区域将保持不变。

滤色 将混合颜色的反色与基准颜色复合，从而产生漂白效果。

叠加 复合或过滤颜色，具体操作需取决于基准颜色。

强光 复合或过滤颜色，具体操作需取决于混合模式颜色。该效果类似于用点光源照射对象。

差异 从基色减去混合色或从混合色减去基色，具体取决于哪一种的亮度值较大。该效果类似于彩色底片。

加色 通常用于在两个图像之间创建动画的变亮分解效果。

减色 通常用于在两个图像之间创建动画的变暗分解效果。

反色 反转基准颜色。

Alpha 应用 Alpha 遮罩层。

擦除 删除所有基准颜色像素，包括背景图像中的基准颜色像素。

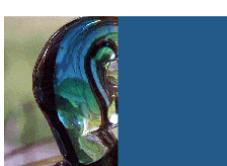
注：“擦除”和“Alpha”混合模式要求将“图层”混合模式应用于父级影片剪辑。不能将背景剪辑更改为“擦除”并应用它，因为该对象将是不可见的。

混合模式示例

以下示例说明了不同的混合模式如何影响图像的外观。一种混合模式产生的效果可能会有很大差异，具体取决于基础图像的颜色和应用的混合模式的类型。



原稿图像



图层



变暗



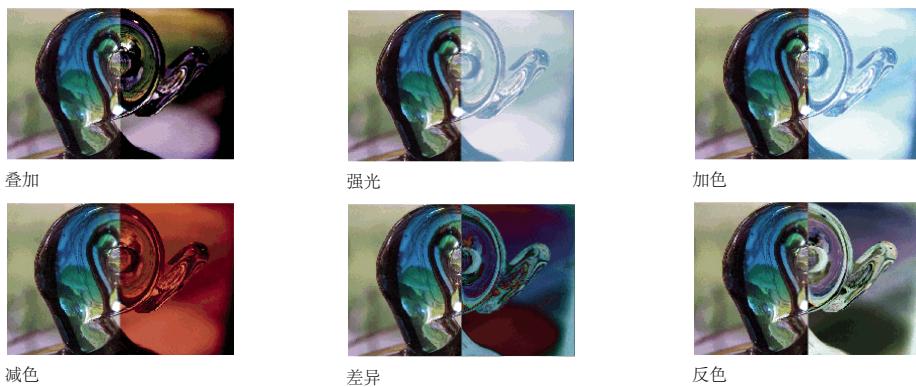
色彩增殖



变亮



滤色



应用混合模式

若要将混合应用于所选影片剪辑，请使用“属性”检查器。

注：因为发布 SWF 文件时多个图形元件会合并为一个形状，所以不能对不同的图形元件应用不同的混合模式。

另请参阅

第 171 页的“更改实例的颜色和透明度”

将混合模式应用于影片剪辑

- 1 选择要应用混合模式的影片剪辑实例（在舞台上）。
- 2 若要调整影片剪辑实例的颜色和透明度，请使用“属性”面板中的“颜色”弹出菜单。
- 3 从“属性”面板的“混合”弹出菜单中，选择影片剪辑的混合模式。对所选的影片剪辑实例应用混合模式。
- 4 请验证所选混合模式是否适合于您试图获得的效果。

试验影片剪辑的颜色设置和透明度设置以及不同的混合模式，以获得所需效果。

关于从 Fireworks PNG 文件中导入滤镜和混合

导入 Adobe® Fireworks® PNG 文件时，可以保留很多在 Fireworks 中应用于对象的滤镜和混合模式，并可以使用 Flash 进一步修改这些滤镜和混合模式。

对于作为文本和影片剪辑导入的对象，Flash 只支持可修改的滤镜和混合模式。如果不支持某种效果或混合模式，则 Flash 会在导入时对其进行栅格化处理或将其忽略。若要导入包含 Flash 不支持的滤镜或混合模式的 Fireworks PNG 文件，请在导入过程中栅格化该文件。完成此操作后，将无法编辑该文件。

有关 Flash 和 Fireworks 工作流程的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0194_cn。

Flash 支持的 Fireworks 效果

Flash 将以下 Fireworks 效果作为可修改的滤镜导入：

Fireworks 效果	Flash 滤镜
投影	投影
实心阴影	投影
内侧阴影	投影“自动选择内侧阴影”
模糊	模糊（其中 blurX = blurY=1）
更模糊	模糊（其中 blurX = blurY=1）

Fireworks 效果	Flash 滤镜
高斯模糊	模糊
调整颜色亮度	调整颜色
调整颜色对比度	调整颜色

有关 Flash 和 Fireworks 工作流程的视频教程, 请参阅 www.adobe.com/go/vid0194_cn。

Flash 支持的 Fireworks 混合模式

Flash 将以下 Fireworks 混合模式作为可修改的混合模式导入:

Fireworks 混合模式	Flash 混合模式
正常	正常
变暗	变暗
色彩增殖	色彩增殖
变亮	变亮
滤色	滤色
叠加	叠加
强光	强光
加色	加色
差异	差异
反色	反色
Alpha	Alpha
擦除	擦除

Flash 会忽略从 Fireworks 中导入的所有其它混合模式。Flash 不支持的混合模式有: 平均、取反、排除、柔光、减色、模糊光、颜色减淡和颜色加深。

有关 Flash 和 Fireworks 工作流程的视频教程, 请参阅 www.adobe.com/go/vid0194_cn。

第 12 章：使用文本

本章介绍在 Adobe® Flash® CS3 Professional 文档中使用文本的各种方法。

Flash 中的文本和字体

关于文本

您可以通过多种方式在 Adobe® Flash® CS3 Professional 应用程序中使用文本。您可以创建包含静态文本的文本字段。在创作文档时可以创建静态文本。还可以创建动态文本字段和输入文本字段，前者显示不断更新的文本，如股票报价或头条新闻，后者使用户能够输入表单或调查表的文本。

Flash 提供了许多种处理文本的方法。例如，可以水平或垂直放置文本；设置字体、大小、样式、颜色和行距等属性；检查拼写；对文本进行旋转、倾斜或翻转等变形；链接文本；使文本可选择；使文本具有动画效果；控制字体替换；以及将字体用作共享库的一部分。Flash 文档可以使用 Type 1 PostScript 字体、TrueType 字体和位图字体（仅限 Macintosh）。

您可以使用 HTML 标签和属性在文本字段中保留丰富文本格式。在动态文本字段或输入文本字段的内容中使用 HTML 文本时，可以使文本围绕图像（如 SWF 或 JPEG 文件或影片剪辑）流动。请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》中的使用 HTML 格式的文本。

就像影片剪辑实例一样，文本字段实例也是具有属性和方法的 ActionScript™ 对象。通过为文本字段指定实例名称，可以用 ActionScript 控制它。但是，不能在文本实例内部编写 ActionScript 代码，因为文本实例没有时间轴。

可以使用 ActionScript 来设置输入文本和动态文本的格式，以及创建滚动的文本字段。ActionScript 有一些用于动态文本字段和输入文本字段的事件，您可以捕获这些事件并使用它们来触发脚本。有关用 ActionScript 控制文本的信息，请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》中的使用文本和字符串。

有关处理文本的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0121_cn。

有关处理文本的范例文件，请参阅 www.adobe.com/go/learn_fl_samples_cn 中的 Flash Samples（Flash 范例）页。下载并解压缩 Samples zip 文件，然后定位到 Text\TextEnhancements 文件夹以访问该范例。

有关在 Illustrator 和 Flash 中使用文本的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0199_cn。

另请参阅

第 211 页的“关于文本字段”

Flash 文本消除锯齿

Flash 文本呈现引擎为 Flash (FLA) 文档和发布的 SWF 文件提供清晰、高品质的文本呈现效果。“可读性消除锯齿”设置提高了文本的可读性，对于较小字体效果尤其明显。通过自定义消除锯齿，您可以指定在各个文本字段中使用的字体粗细和字体清晰度。

无论何时发布到 Flash Player 8 或更高版本，都会自动启用高品质的消除锯齿功能，系统会自动选择“可读性消除锯齿”或“自定义消除锯齿”。在加载 Flash SWF 文件时，尤其是在 Flash 文档的第一帧使用了 4 到 5 种不同的字符集时，“可读性消除锯齿”可能会导致些微的延迟。高品质的消除锯齿还会增加 Flash Player 的内存使用。例如，使用 4 到 5 种字体可增加约 4MB 的内存使用。

如果文件的发布设置是 Adobe® Flash® Player 8 或更高版本，并且选择的消除锯齿选项是“可读性消除锯齿”或“自定义消除锯齿”，则高品质消除锯齿功能将应用于以下情况：

- 已缩放和旋转的未变形文本

注：尽管文本可以缩放和旋转，但它必须保持平坦（即，未变形）。例如，如果您倾斜字体或对字体形状进行其它操作，则“可读性消除锯齿”将自动被禁用。

- 所有字体系列（包括粗体、斜体等等）
- 255 磅以下的显示大小
- 导出为大多数非 Flash 文件格式（GIF 或 JPEG）时

以下情况下，高品质的消除锯齿将被禁用：

- 选定的 Flash Player 版本是 Flash Player 7 或较早版本。
- 选择的消除锯齿选项不是“可读性消除锯齿”和“自定义消除锯齿”。
- 文本倾斜或翻转。
- FLA 文件导出为 PNG 文件。

Flash 应用程序中的 Unicode 文本编码

Adobe 的 Macromedia Flash Player 7 和更高的版本支持对 Flash Player 格式的 SWF 文件采用 Unicode 文本编码。这一支持大大提高了在 SWF 文件中使用多语言文本的能力，例如，可以在一个文本字段内使用两种语言。使用 Flash Player 7 或更高版本的用户可以查看 Flash Player 7 或更高版本应用程序中的多语言文本，而与运行此播放器的操作系统使用哪种语言无关。

另请参阅

第 221 页的“创建多语言文本”

字体轮廓和设备字体

发布或导出 Flash 文档时，文本字段中的字体由嵌入字体轮廓或字体名称来表示。或者，也可以使用设备字体来指定通用类型的字体，如 sans serif。

字体轮廓和名称

对于静态文本，Flash 会创建字体的轮廓并将它们嵌入到 SWF 文件中。然后 Flash Player 会使用这些轮廓来显示文本。

对于动态文本或输入文本，Flash 会存储字体名称；当显示 Flash 应用程序时，Flash Player 会在用户的系统上查找相同或类似的字体。要确保用户具有正确的字体来显示动态文本或输入文本，可以嵌入字体轮廓，但这样会增加文件大小。

并不是所有显示在 Flash 中的字体都可以作为轮廓随 Flash 应用程序导出。若要验证字体是否可以导出，可以使用“视图”>“预览模式”>“消除文字锯齿”命令来预览文本；如果有锯齿则表明 Flash 不能识别该字体的轮廓，不会导出该文本。

设备字体

请使用通用设备字体作为嵌入式字体轮廓信息的替换字体。Flash 包括三种通用设备字体：`_sans`（类似于 Helvetica 或 Arial 字体）、`_serif`（类似于 Times Roman 字体）和`_typewriter`（类似于 Courier 字体）。当您指定其中的一种字体然后导出文档时，Flash Player 会在用户的计算机上使用一种与通用设备字体最为接近的字体。

由于设备字体不是嵌入的，使用这种字体时会使 SWF 文件变小，还会使文本在磅数较少（低于 10 磅）时清晰度提高。但是，如果用户的计算机没有安装与设备字体对应的字体，那么文本的显示可能会与预期的不同。

另请参阅

第 212 页的“创建和编辑文本字段”

第 219 页的“使用设备字体”

遮罩设备字体

可以使用影片剪辑遮罩另一个影片剪辑中的设备字体文本。（不能通过在舞台上使用遮罩层来遮罩设备字体。）要使此影片剪辑遮罩发挥作用，用户必须有 Adobe 的 Macromedia Flash Player 6 (6.0.40.0) 或更高版本。

使用影片剪辑遮罩设备字体文本时，Flash 将遮罩的矩形边框用作遮罩形状。这就是说，如果您在 Flash 创作环境中为设备字体文本创建非矩形的影片剪辑遮罩，则出现在 SWF 文件中的遮罩将呈现为该遮罩的矩形边框的形状，而不是该遮罩本身的形式。

有关将影片剪辑用作遮罩的详细信息，请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》中的将影片剪辑用作遮罩。

有关设备字体遮罩的示例，请参阅 www.adobe.com/go/learn_fl_samples_cn 中的 Flash Samples (Flash 范例) 网页。下载并解压缩 Samples zip 文件，然后定位到 Masking\DeviceFontMasking 文件夹以访问该范例。

关于消除文本锯齿

使用消除锯齿功能可以使屏幕文本的边缘变得平滑。消除锯齿选项对于呈现较小的字体大小尤其有效。启用消除锯齿功能会影响到当前所选内容中的全部文本。对于各种磅值大小的文本，消除锯齿功能以相同的方式工作。

如果用户使用的是 Flash Player 7 或更高版本，则消除锯齿功能可用于静态文本、动态文本和输入文本。如果用户使用的是 Flash Player 的较早版本，则此选项只能用于静态文本。

在 Flash 文档中使用较小的文本时，请记住以下准则：

- San serif 文本（例如 Helvetica 或 Arial）在小字体时要比 serif 文本显示得更清楚。
- 某些类型的样式（如粗体和斜体）可能会降低较小文本的清晰度。
- 在某些情况下，文本会比其它应用程序中相同磅值大小的文本显得略小一些。

另请参阅

第 219 页的“使用消除文本锯齿功能”

第 209 页的“字体轮廓和设备字体”

替换缺少的字体

如果使用的文档包含系统上未安装的字体，Flash 会使用系统上可用的字体。您可以选择用哪些字体来替换缺少的字体，也可以让 Flash 用 Flash 系统默认字体来替换缺少的字体。

替换字体时，会用替换字体在您的系统上显示文本，但缺少的字体信息会与文档一起保存。如果在包含缺少的字体的系统上再次打开文档，会用该字体显示文本。

在处理包含缺少的字体的文档时，缺少的字体会显示在“属性”检查器的字体列表中。当您选择替换字体时，还会显示替换字体的名称，这些名称放在括号内，用以标识它们是替换字体。

如果对替换字体应用字体大小或字距微调等格式，请在以缺少的字体显示文本时检查格式，因为显示结果可能和预期的一样。

如果您在系统上安装了以前缺少的字体，然后重新启动 Flash，那么该字体将显示在使用它的文档中，并会从“缺少字体”对话框中消失。

使用替换字体

如果您看到一个警告框，指出缺少文档中的某些字体，您可以在“字体映射”对话框中选择替换字体。

指定字体替换

1 当出现“缺少字体”警告时，执行下列操作之一：

- 单击“选择替换字体”，从系统上安装的字体中选择替换字体，然后继续步骤 2。
- 单击“使用默认值”使用 Flash 系统默认字体来替换所有缺少的字体，并使“缺少字体”警告消失。您已完成了指定字体替换的过程。

2 在“字体映射”对话框中，单击“缺少字体”列中的某种字体，将它选中。按住 Shift 单击选择多种缺少的字体，将它们全部映射为同一种替换字体。

在您选择替换字体之前，默认替换字体会一直显示在“映射为”列中。

3 从“替换字体”弹出菜单中选择一种字体。

4 对所有缺少的字体重复步骤 2 和 3。

查看文档中所有缺少的字体并重新选择替换字体

1 当文档在 Flash 中处于活动状态时，选择“编辑”>“字体映射”。

2 单击“缺少字体”列中的一种字体来选中它。按住 Shift 单击选择多种缺少的字体，将它们全部映射为同一种替换字体。

在您选择替换字体之前，默认替换字体会一直显示在“映射为”列中。

3 从“替换字体”弹出菜单中选择一种字体。

4 对所有缺少的字体重复步骤 2 和 3。

查看或删除字体映射

1 关闭 Flash 中的所有文档。

2 选择“编辑”>“字体映射”。

3 要删除字体映射，请选择该映射，然后按 Delete。

关闭缺少字体警告

- 若要关闭当前文档的警告，请在“缺少字体”警告框中选中“不再对本文档显示此对话框，始终使用替换字体”。选择“编辑”>“字体映射”再次查看该文档的映射信息。
- 若要对所有文档关闭此警告，请选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或 Flash >“首选参数”(Macintosh)，然后单击“警告”选项卡。取消选中“字体缺少时发出警告”，然后单击“确定”。再次选择该选项将打开警告。

创建文本

关于文本字段

可以创建三种类型的文本字段：静态、动态和输入。所有的文本字段都支持 Unicode。

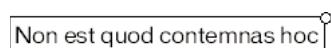
- 静态文本字段显示不会动态更改字符的文本。
- 动态文本字段显示动态更新的文本，如股票报价或天气预报。
- 输入文本字段使用户可以在表单或调查表中输入文本。

您可以创建水平文本（从左到右流向）或静态垂直文本（从右到左流向或从左到右流向）。

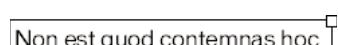
创建静态文本时，可以将文本放在单独的一行中，该行会随着您的键入而扩展，也可以将文本放在定宽字段（适用于水平文本）或定高字段（适用于垂直文本）中，这些字段会自动扩展和折行。在创建动态文本或输入文本时，可以将文本放在单独的一行中，也可以创建定宽和定高的文本字段。

Flash 在文本字段的一角显示一个手柄，用以标识该文本字段的类型：

- 对于扩展的静态水平文本，会在该文本字段的右上角出现一个圆形手柄。



- 对于具有固定宽度的静态水平文本，会在该文本字段的右上角出现一个方形手柄。



- 对于文本流向为从右到左并且扩展的静态垂直文本，会在该文本字段的左下角出现一个圆形手柄。



- 对于文本流向为从右到左并且高度固定的静态垂直文本，会在该文本字段的左下角出现一个方形手柄。



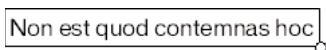
- 对于文本流向为从左到右并且扩展的静态垂直文本，会在该文本字段的右下角出现一个圆形手柄。



- 对于文本流向为从左到右并且高度固定的静态垂直文本，会在该文本字段的右下角出现一个方形手柄。



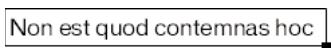
- 对于扩展的动态或输入文本字段，会在该文本字段的右下角出现一个圆形手柄。



- 对于具有定义的高度和宽度的动态或输入文本，会在该文本字段的右下角出现一个方形手柄。



- 对于动态可滚动文本字段，圆形或方形手柄会变成实心黑块而不是空心手柄。



您可以在按住 Shift 的同时双击动态和输入文本字段的手柄，以创建在舞台上输入文本时不扩展的文本字段。这样您就可以创建固定大小的文本字段，并用多于它可以显示的文本来填充它，从而创建滚动文本。

在使用文本工具创建文本字段之后，可以使用属性检查器指定文本字段的类型，并设置控制文本字段及其内容在 SWF 文件中的显示方式的值。

有关处理文本的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0121_cn。

有关处理文本的范例文件，请参阅 www.adobe.com/go/learn_fl_samples_cn 中的 Flash Samples (Flash 范例) 页。下载并解压缩 Samples zip 文件，然后定位到 Text\TextEnhancements 文件夹以访问该范例。

创建和编辑文本字段

默认情况下，文本是水平的，但是静态文本也可以垂直对齐。

可以使用最常用的字处理方法编辑 Flash 中的文本。使用“剪切”、“复制”和“粘贴”命令可以在 Flash 文件内、在 Flash 和其它应用程序之间移动文本。

有关处理文本的范例文件，请参阅 www.adobe.com/go/learn_fl_samples_cn 中的 Flash Samples (Flash 范例) 页。下载并解压缩 Samples zip 文件，然后定位到 Text\TextEnhancements 文件夹以访问该范例。

另请参阅

第 217 页的“设置文本属性”

向舞台中添加文本

1 选择“文本”工具 T。

2 在属性检查器（“窗口”>“属性”>“属性”）中，从弹出菜单中选择一种文本类型来指定文本字段的类型：

动态文本 创建一个显示动态更新的文本的字段。

输入文本 创建一个供用户输入文本的字段。

静态文本 创建一个无法动态更新的字段。

3 仅限静态文本：在“属性”检查器中，单击“改变文本方向”，然后选择一种文本方向和流向。（默认设置为“水平”。）

4 在舞台上，执行下列操作之一：

- 要创建在一行中显示文本的文本字段，请单击文本的起始位置。

- 要创建定宽（对于水平文本）或定高（对于垂直文本）的文本字段，请将指针放在文本的起始位置，然后拖到所需的宽度或高度。

注：如果创建的文本字段在您键入文本时延伸到舞台边缘以外，文本将不会丢失。若要使手柄再次可见，可添加换行符，移动文本字段，或选择“视图”>“剪贴板”。

5 在“属性”检查器中选择文本属性。

更改文本字段的大小

❖ 拖动文本字段的调整大小手柄。

选中文本后，会出现一个蓝色边框，您可以通过拖动其中一个手柄来调整文本字段的大小。静态文本字段有 4 个手柄，使用它们可沿水平方向调整文本字段的大小。动态文本字段有 8 个手柄，使用它们可沿垂直、水平或对角线方向调整文本字段的大小。

在定宽（或定高）与可延伸之间切换文本字段

❖ 双击调整大小手柄。

选择文本字段中的字符

1 选择“文本”工具 T。

2 请执行下列操作之一：

- 通过拖动选择字符。

- 双击选择一个单词。

- 单击指定选定内容的开头，然后按住 Shift 单击指定选定内容的末尾。

- 按 Ctrl+A (Windows) 或 Command+A (Macintosh) 选中字段中的所有文本。

选择文本字段

❖ 使用“选取”工具  单击一个文本字段。按住 Shift 并单击可选择多个文本字段。

设置动态和输入文本选项

1 在一个现有动态文本字段中单击。

2 在“属性”检查器中，确保弹出菜单中显示了“动态”或“输入”。

3 输入文本字段的实例名。

4 指定文本的高度、宽度和位置。

5 选择字体和样式。

6 在“行类型”框中，指定下列选项之一：

多行 将文本显示为多行。

单行 将文本显示为一行。

多行不换行 将文本显示为多行，并且仅当最后一个字符是换行字符（如 Enter (Windows) 或 Return (Macintosh)）时，才换行。

7 若要允许用户选择动态文本，请单击“可选”。取消选中此选项将使用户无法选择动态文本。

8 若要用适当的 HTML 标签保留丰富文本格式（如字体和超链接），请单击“将文本呈现为 HTML”.

9 若要为文本字段显示黑色边框和白色背景，请单击“显示边框”.

10 (可选) 在“变量”框中，输入该文本字段的变量名称。（仅当针对 Adobe 的 Macromedia Flash Player 5 或更早版本进行创作时，才使用此选项。）

从 Macromedia Flash MX (第 6 版) 开始，需要使用属性检查器为文本字段指定实例名称。尽管可以为动态文本字段使用变量名方法，以向后兼容到 Macromedia Flash 5 和更早的版本，但 Adobe 不建议这样做，因为无法控制其它文本字段属性，也无法应用样式表设置。

11 单击“嵌入”，选择嵌入的字体轮廓选项：

不嵌入 指定不嵌入字体。

自动填充 单击“自动填充”以嵌入选定文本字段中的所有字符。

为垂直文本设置首选参数

1 选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或“Flash”>“首选参数”(Macintosh)，然后在“首选参数”对话框中单击“编辑”选项卡。

2 在“垂直文本”下，设置下列任意选项：

默认文本方向 自动将新的文本字段设置为垂直方向。

从右至左的文本流向 使垂直文本行按从右至左的方向填充页面。

不调整字距 不对垂直文本应用字距微调。（字距微调依然可用于水平文本。）

拼写检查

可以检查整个 Flash 文档中文本的拼写。还可以自定义拼写检查器。

使用拼写检查器

1 选择“文本”>“检查拼写”查看“检查拼写”对话框。

左上角的框中标出了在选定的词典中未找到的单词，此外还标出了包含该文本的元素的类型（如文本字段或帧标签）。

2 请执行下列操作之一：

- 单击“添加到个人设置”可将单词添加到您的个人词典中。
- 单击“忽略”保持该单词不变。单击“全部忽略”使所有在文档中出现的该单词保持不变。
- 在“更改为”框中输入单词或从“建议”滚动列表中选择一个单词。然后，单击“更改为”更改该单词，或者单击“全部更改”更改所有在文档中出现的该单词。
- 单击“删除”从文档中删除该单词。

3 要结束拼写检查，执行下列操作之一：

- 单击“关闭”以在 Flash 到达文档结尾之前结束拼写检查。
- 继续检查拼写，直到您看到 Flash 已到达文档结尾的通知，然后单击“否”结束拼写检查。（单击“是”将继续从文档的开头检查拼写。）

自定义拼写检查器

1 请执行下列操作之一：

- 选择“文本”>“拼写设置”。(如果之前未使用过检查拼写功能，请使用此选项。)
- 在“检查拼写”对话框(“文本”>“检查拼写”)中，单击“设置”。

2 设置以下任一选项：

文档选项 使用这些选项可以指定要检查的元素。

词典 列出内置词典。必须至少选择一个词典才能启用拼写检查功能。

个人词典 输入路径或单击文件夹图标，然后浏览到要用作个人词典的文档。(可以修改此词典。)

编辑个人词典 向个人词典中添加单词和短语。在“个人词典”对话框中，将每个新的项目输入到文本字段的单独一行中。

检查选项 使用这些选项控制 Flash 检查拼写时处理特定类型的文字和字符的方式。

嵌入和共享字体

您可以在 SWF 文件中嵌入字体，这样最终回放该 SWF 文件的设备上无需存在该种字体。若要嵌入字体，请创建字体库项目。

通过创建字体库项目，您还可以将该字体用作共享库项目在多个 SWF 文件中共享。您还必须为该字体项目指定一个链接标识符字符串，以及一个目标 URL 用以发布包含字体元件的文档。这样，您就可以链接到该字体并在 Flash 应用程序中使用该字体。当您将字体元件用于动态文本或输入文本时，应嵌入字体轮廓信息。

在给 Flash 文档中的字体元件指定了标识符字符串和 URL 后，即可将该字体元件复制到目标 FLA 文件中，以便在另一个 Flash 文档中使用该字体元件。

另请参阅

第 174 页的“使用共享库资源”

第 173 页的“在文档之间复制库资源”

创建字体库项目

1 打开要添加字体元件的库。

2 从“库面板”菜单中选择“新建字型”。

3 在“名称”文本字段中为字体项目输入一个名称。

4 从“字体”菜单中选择一种字体，或者将字体名称输入到“字体”文本字段中。

5 (可选) 选择“粗体”或“斜体”。

6 (可选) 若要将字体信息作为位图数据而不作为矢量轮廓数据嵌入，请选择“位图文本”选项，然后在“大小”文本字段中输入字体大小。(位图字体不能使用消除锯齿功能。您必须为使用此字体的文本在“属性”检查器中选择“位图”作为消除锯齿选项。)

注：只有使用“位图文本”时，“大小”设置才适用。

为字体库项目指定标识符字符串

1 在“库”面板中选择字体项目。

2 请执行下列操作之一：

• 从“库面板”菜单中选择“链接”。

• 右击(Windows)或按住 Control 单击(Macintosh)“库”面板中的字体元件名称，然后选择“链接”。

3 在“链接”下，选择“为运行时共享导出”。

4 在“标识符”文本字段中，输入一个字符串以标识该字体项目。

5 在“URL”文本字段中，输入包含该字体项目的 SWF 文件的 URL。

滚动文本

在 Flash 中创建滚动文本有多种方法：

- 通过使用菜单命令或文本字段手柄使动态或输入文本字段能够滚动。
- 向文本字段中添加一个 ScrollBar 组件使它滚动。有关详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 组件语言参考》中的“UIScrollBar 组件”。
- 在 ActionScript 中，使用 TextField 对象的 scroll 和 maxscroll 属性控制文本字段中的垂直滚动，使用 hscroll 和 maxhscroll 属性控制水平滚动。请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》中的示例：创建滚动文本。

使动态文本可滚动

- 按住 Shift 并双击动态文本字段上的手柄。
- 使用“选取”工具 ，选择动态文本字段，然后选择“文本”>“可滚动”。
- 用“选取”工具选择动态文本字段。右键单击(Windows)或按住 Control 并单击(Macintosh)动态文本字段，然后选择“文本”>“可滚动”。

文本效果

可以通过对文本字段进行变形来创建文本效果。例如，可以对文本字段进行旋转、倾斜、翻转和缩放。（当您将文本字段作为对象来缩放时，“属性”检查器并不反映出磅值的增加或减少。）变形后的文本字段中的文本依然可以编辑，但是严重的变形可能会使文本变得难以阅读。

还可以使用时间轴效果来使文本呈现动画效果。例如，可以使文本弹跳起来、淡入或淡出或产生爆炸效果。

另请参阅

[第 156 页的“处理图形对象”](#)

[第 189 页的“使用时间轴特效”](#)

分离文本

您可以分离文本，将每个字符放在单独的文本字段中。然后可以快速地将文本字段分布到不同的图层并使每个字段具有动画效果。（不能分离可滚动文本字段中的文本。）

还可以将文本转换为组成它的线条和填充，以便对它执行改变形状、擦除等操作。如同其它任何形状一样，您可以单独将这些转换后的字符分组，或者将它们更改为元件并制作动画效果。将文本转换为线条和填充之后，就不能再编辑文本了。

注：分离命令只适用于轮廓字体，如 TrueType 字体。当您分离位图字体时，它们会从屏幕上消失。只有在 Macintosh 系统上才能分离 PostScript 字体。

1 使用“选取”工具  单击一个文本字段。

2 选择“修改”>“分离”。

选定文本中的每个字符都会放入一个单独的文本字段中。文本在舞台上的位置保持不变。

3 再次选择“修改”>“分离”将舞台上的字符转换为形状。

另请参阅

[第 192 页的“将对象分层以应用补间动画”](#)

[第 182 页的“创建动画”](#)

将水平文本链接到 URL

1 选择文本或文本字段：

- 使用“文本”工具  选择文本字段中的文本。

- 要链接文本字段中的所有文本，请使用“选取”工具  选择文本字段。

2 在属性检查器（“窗口”>“属性”>“属性”）的“链接”文本字段  中，输入文本字段要链接到的 URL。

注：要创建指向电子邮件地址的链接，应使用 `mailto:` URL。例如，输入 `mailto:adamsmith@example.com`。

设置文本属性

关于文本属性

可以设置文本的字体和段落属性。字体属性包括字体系列、磅值、样式、颜色、字母间距、自动字距微调和字符位置。段落属性包括对齐、边距、缩进和行距。

静态文本的字体轮廓将导出到发布的 SWF 文件中。对于水平静态文本，可以使用设备字体，而不必导出字体轮廓。

对于动态文本或输入文本，Flash 存储字体的名称，Flash Player 在用户系统上查找相同或相似的字体。也可以将字体轮廓嵌入到动态或输入文本字段中。嵌入的字体轮廓可能会增加文件大小，但可确保用户获得正确的字体信息。

创建新文本时，Flash 使用“属性”检查器中当前设置的文本属性。选择现有的文本时，可以使用“属性”检查器更改字体或段落属性，并指示 Flash 使用设备字体而不使用嵌入字体轮廓信息。

另请参阅

第 209 页的“字体轮廓和设备字体”

第 212 页的“创建和编辑文本字段”

设置字体、磅值、样式和颜色

1 使用“选取”工具  选择舞台上的一个或多个文本字段。

2 在属性检查器（“窗口”>“属性”>“属性”）中，从“字体”弹出菜单中选择一种字体，或者输入字体名称。

注：`_sans`、`_serif` 和 `_typewriter` 字体和设备字体只能用于静态水平文本。

3 单击“磅值”值旁的三角形，然后拖动滑块来选择一个值，或者输入字体大小值。

字体大小以磅值设置，而与当前标尺单位无关。

4 要应用粗体或斜体样式，请单击“粗体”或“斜体”。

5 从“消除锯齿”弹出菜单（“粗体”按钮下方）中选择一种字体呈现方法。

6 若要选择文本的填充颜色，请单击颜色控件，然后执行下列操作之一：

- 从“颜色选择器”中选择颜色。

- 在左上角的框中键入颜色的十六进制值。

- 单击“颜色选择器”，然后从系统颜色选择器中选择一种颜色。（设置文本颜色时，只能使用纯色，而不能使用渐变。要对文本应用渐变，应分离文本，将文本转换为组成它的线条和填充。）

另请参阅

第 146 页的“使用颜色、笔触和填充”

第 209 页的“字体轮廓和设备字体”

设置字母间距、字距微调和字符位置

字母间距功能会在字符之间插入统一数量的空格。使用字母间距可以调整选定字符或整个文本块的间距。

字距微调控制字符对之间的距离。许多字符都有内置的字距微调信息。例如，A 和 V 之间的距离通常比 A 和 D 之间的距离短。Flash 同时提供水平间距调整和字距微调（对于水平文本）以及垂直间距调整和字距微调（对于垂直文本）功能。

对于垂直文本，可以在“Flash 首选参数”中禁用默认情况下字距微调。如果您执行此操作并使字距微调选项在“属性”检查器中保持选定状态，那么字距微调将仅仅应用于水平文本。

- 1 使用“文本”工具 T 选择舞台上一个或多个句子、短语或文本字段。
- 2 在属性检查器（“窗口”>“属性”>“属性”）中，设置以下选项：
 - 若要指定字母间距（间距调整和字距微调），请单击“字母间距”值 A_W 旁边的三角形，然后拖动滑块选择一个值，或在文本字段中输入一个值。
 - 要使用字体的内置字距微调信息，请选择“自动字距微调”。
 - 若要指定字符位置，请单击“字符位置”选项 A_H 旁边的三角形，然后从菜单中选择一个位置：“正常”将文本放在基线上，“上标”将文本放在基线上方（水平文本）或基线的右侧（垂直文本），“下标”将文本放在基线下方（水平文本）或基线的左侧（垂直文本）。

设置对齐、边距、缩进和行距

对齐方式决定了段落中的每行文本相对于文本字段边缘的位置。水平文本相对于文本字段的左侧和右侧边缘对齐，垂直文本相对于文本字段的顶部和底部边缘对齐。文本可以与文本字段的一侧边缘对齐，或者在文本字段中居中对齐，或者与文本字段的两侧边缘对齐（两端对齐）。

边距决定了文本字段的边框与文本之间的间隔量。缩进决定了段落边界与首行开头之间的距离。

行距决定了段落中相邻行之间的距离。对于垂直文本，行距将调整各个垂直列之间的距离。

使用水平文本

- 1 使用“文本”工具 T 选择舞台上的一个或多个文本字段。
- 2 在“属性”检查器（“窗口”>“属性”>“属性”）中，设置以下选项：
 - 要设置对齐方式，可单击“左对齐”、“居中”、“右对齐”或“两端对齐”。
 - 若要设置左边距或右边距，请单击“编辑格式选项”按钮（在“两端对齐”按钮旁边，形状像一个段落符号），以显示“格式选项”对话框。单击“左边距”或“右边距”值旁边的三角形，然后拖动滑块以选择一个值，或在文本字段中输入一个值。
 - 若要指定缩进量，请单击“编辑格式选项”按钮（在“两端对齐”按钮旁边，形状像一个段落符号），以显示“格式选项”对话框。单击“缩进”值旁边的三角形，然后拖动滑块，或在文本字段中输入一个值。
 - 若要指定行距，请单击“编辑格式选项”按钮（在“两端对齐”按钮旁边，形状像一个段落符号）。单击“行距”值旁边的三角形，然后拖动滑块以选择一个值，或在文本字段中输入一个值。

使用垂直文本

- 1 使用“文本”工具 T 选择舞台上的一个或多个文本字段。
- 2 要对现有文本应用设置，请在舞台上选择文本字段。
- 3 在属性检查器（“窗口”>“属性”>“属性”）中，设置以下选项：
 - 要设置对齐方式，可单击“上对齐”、“居中”、“下对齐”或“两端对齐”。
 - 若要设置上边距或下边距，请单击“编辑格式选项”按钮（在“两端对齐”按钮旁边，形状像一个段落符号），以显示“格式选项”对话框。单击“上边距”或“下边距”值旁边的三角形，然后拖动滑块以选择一个值，或在文本字段中输入一个值。
 - 若要指定缩进量，请单击“编辑格式选项”按钮（在“两端对齐”按钮旁边，形状像一个段落符号），以显示“格式选项”对话框。单击“缩进”值旁边的三角形，然后拖动滑块以选择一个值，或在文本字段中输入一个值。如果文本流向为从左至右，缩进会使最左侧的行下移；如果文本流向为从右至左，缩进会使最右侧的行下移。
 - 若要指定行距，请单击“编辑格式选项”按钮（在“两端对齐”按钮旁边，形状像一个段落符号）。单击“行距”值旁边的三角形，然后拖动滑块以选择一个值，或在文本字段中输入一个值。

使用消除文本锯齿功能

Flash 提供了增强的字体光栅化处理功能，使您可以指定字体的消除锯齿属性。改进的消除锯齿功能只能用于针对 Flash Player 8 或更高版本发布的 SWF 文件。如果您针对较早版本的 Flash Player 发布文件，则只能使用“动画消除锯齿”功能。

可以对每个文本字段应用锯齿消除，而不是每个字符。此外，在 Flash 8 或更高版本中打开现有的 FLA 文件时，文本不会自动更新为使用高级消除锯齿选项；要使用高级消除锯齿选项，必须选择各个文本字段，然后手动更改消除锯齿设置。

当打开针对 Flash Player 7 或更早版本创建的 FLA 文件时，文本“属性”检查器会将消除锯齿选项设置为 Flash MX 2004 中等效的消除锯齿选项。但是，若要使用高级的消除锯齿功能，必须针对 Flash Player 8 或更高版本升级 FLA 内容。

为所选文本选择消除锯齿选项

◆ 在“属性”检查器中，从“消除锯齿”弹出菜单中选择以下选项之一：

使用设备字体 指定 SWF 文件使用本地计算机上安装的字体来显示字体。通常，设备字体采用大多数字体大小时都很清晰。尽管此选项不会增加 SWF 文件的大小，但会使字体显示依赖于用户计算机上安装的字体。使用设备字体时，应选择最常安装的字体系列。

位图文本（未消除锯齿） 关闭消除锯齿功能，不对文本提供平滑处理。用尖锐边缘显示文本，由于在 SWF 文件中嵌入了字体轮廓，因此增加了 SWF 文件的大小。位图文本的大小与导出大小相同时，文本比较清晰，但对位图文本缩放后，文本显示效果比较差。

动画消除锯齿 通过忽略对齐方式和字距微调信息来创建更平滑的动画。此选项会导致创建的 SWF 文件较大，因为嵌入了字体轮廓。为提高清晰度，应在指定此选项时使用 10 磅或更大的字号。

可读性消除锯齿 使用 Flash 文本呈现引擎来改进字体的清晰度，特别是较小字体的清晰度。此选项会导致创建的 SWF 文件较大，因为嵌入了字体轮廓。若要使用此选项，必须发布到 Flash Player 8 或更高版本。（如果要对文本设置动画效果，请不要使用此选项，而应使用“动画消除锯齿”。）

自定义消除锯齿 使您可以修改字体的属性。使用“清晰度”可以指定文本边缘与背景之间的过渡的平滑度。使用“粗细”可以指定字体消除锯齿转变显示的粗细。（较大的值会使字符看上去较粗。）指定“自定义消除锯齿”会导致创建的 SWF 文件较大，因为嵌入了字体轮廓。若要使用此选项，必须发布到 Flash Player 8 或更高版本。

针对 Flash 8 或更高版本的消除锯齿功能升级内容

- 1 打开为用于 Macromedia Flash Player 7 或更早版本而创建的 FLA 文件。
- 2 在“发布设置”对话框（“文件”>“发布设置”）中，从“版本”弹出菜单中选择 Flash Player 8 或 Flash Player 9。
- 3 选择要应用“可读性消除锯齿”或“自定义消除锯齿”选项的文本字段。
- 4 在属性检查器中，从“字体呈现方法”弹出菜单中选择“可读性消除锯齿”或“自定义消除锯齿”。

使文本可选

查看您的 Flash 应用程序的用户可以选择静态水平文本或动态文本。（默认情况下输入文本是可选的。）选择文本之后，用户可以复制或剪切文本，然后将文本粘贴到新的文档中。

- 1 使用“文本”工具 T，选择要使其可选的水平文本。
- 2 在属性检查器（“窗口”>“属性”>“属性”）中，选择“静态文本”或“动态文本”。
- 3 单击“可选”。

使用设备字体

可在文本中使用通用设备字体。

- 1 使用“选取”工具，选择一个或多个文本字段。
- 2 在属性检查器（“窗口”>“属性”>“属性”）中，从弹出菜单中选择“静态文本”。

3 在“字体”弹出菜单中，选择一种设备字体：

_sans 类似于 Helvetica 或 Arial 的字体。

_serif 类似于 Times Roman 的字体。

_typewriter 类似于 Courier 的字体。

另请参阅

第 209 页的“字体轮廓和设备字体”

第 209 页的“遮罩设备字体”

第 13 章：创建多语言文本

Adobe® Flash® CS3 Professional 提供了多种功能，改进了创作基于 Unicode 的多语言应用程序的工作流程。

创建多语言文本

关于多语言文本

您可以用下列方式将多语言文本包含在文档中：

- “字符串”面板使本地化人员可以在 Flash 内的中心位置编辑字符串，或者用他们的首选软件或翻译记忆库在外部的 XML 文件中编辑字符串。Flash 支持“字符串”面板和 XML 文件中的多行字符串。
- 您可以选择在应用程序中嵌入哪些字符集，您的选择将限制所发布的 SWF 文件中字型的数量并减小文件大小。
- 用西式键盘在舞台上用中文、日文和韩文创建文本。
- 如果您的系统装有 Unicode 字体，则可以在文本字段中直接输入文本。因为字体不是嵌入的，所以您的用户也必须有 Unicode 字体。

将多语言文本包含在 Flash 文档中的其它不常用的方法有以下几种：

- 您可以用 #include 动作。
- 通过使用 loadVariables 或 getURL 动作，或者 LoadVars 或 XML 对象，在运行时将外部文本或 XML 文件加载到 Flash 应用程序中。
- 在动态或输入文本字段变量的字符串值中输入 Unicode 转义字符。
- 在库中创建嵌入字体作为元件。

要正确显示 Unicode 编码的文本，用户必须可以访问包含文本中所用字型（字符）的字体。

有关多语言内容的范例，请参阅 www.adobe.com/go/learn_fl_samples_cn 中的 Flash Samples (Flash 范例) 页。下载并解压缩 Samples zip 文件，然后浏览到 Text\MultilingualContent 文件夹以访问该范例。

另请参阅

[第 225 页的“用字符串面板创作多语言文本的工作流程”](#)

[第 231 页的“多语言文本和 ActionScript”](#)

[第 232 页的“用 #include 动作创建多语言文档”](#)

[第 231 页的“用 ActionScript 加载外部文件”](#)

[第 232 页的“用文本变量创建多语言文档”](#)

[第 223 页的“非 Unicode 外部文件”](#)

[第 215 页的“嵌入和共享字体”](#)

关于以 Unicode 编码的文本的字体

使用以 Unicode 编码的外部文件时，您的用户必须能访问包含文本文件中使用的所有字型的字体。默认情况下，Flash 存储动态或输入文本文件中使用的字体名称。在 SWF 文件回放期间，Flash Player 7 (和更低版本) 会在运行该播放器的操作系统中查找这些字体。

如果 SWF 文件中的文本含有指定的字体不支持的字型，Flash Player 7 和 Flash Player 8 都会尝试在用户的系统中寻找支持这些字型的字体。播放器并不是总能找到适合的字体。此功能的行为取决于用户系统及运行 Flash Player 的操作系统中的可用字体。

动态或输入文本字段的嵌入字体

对于动态或输入文本，请嵌入字体。但是，某些字体（特别是用于亚洲语言的字体），在嵌入时可能会显著增加 SWF 文件的大小。使用 Flash，可以选择要嵌入的字体范围。

您还可通过在库中创建字体元件来嵌入字体。

另请参阅

第 215 页的“[嵌入和共享字体](#)”

选择并嵌入一系列字体

- 1 在舞台中，选择一个动态或输入文本字段，显示属性检查器（“窗口”>“属性”>“属性”），然后单击“[嵌入](#)”。
- 2 执行下列任何一个操作来选择要嵌入的字体集的范围：
 - 在“字符集”文本字段中单击一个字符集。
 - 通过按住 Shift 单击一组相邻字体的第一个和最后一个字体，或者按住 Ctrl (Windows) 或 Command (Macintosh) 单击不相邻的字体，来选择多个范围，然后单击“[自动填充](#)”，再单击“[确定](#)”。

注：请只选择想要嵌入的字体集，这样便不会超过创作工具内部的字型最大数量（约为 65,500）。Flash 不会执行错误检查来确认所选字符集包含有字型。在发布或导出过程中，只有字体中存在的字型才会被嵌入到 SWF 文件中。

从舞台中的文本嵌入字体集

- 1 在舞台中，选择一个动态或输入文本字段，显示属性检查器（“窗口”>“属性”>“属性”），然后单击“[嵌入](#)”。
- 2 选择要嵌入的字符集，然后单击“[自动填充](#)”。

删除嵌入的字体集

- 1 在舞台中，选择一个动态或输入文本字段，显示属性检查器（“窗口”>“属性”>“属性”），然后单击“[嵌入](#)”。
- 2 单击“[不嵌入](#)”，删除所有嵌入的字体。
- 3 单击“[确定](#)”关闭该对话框，或者选择要嵌入到 SWF 文件中的其它字体集。

XML 字体嵌入表

当您选择了待嵌入字体的范围时，选定字体的列表将作为外部 XML 文件进行存储与维护，并位于用户配置文件夹中。该文件的名称为 `Unicode_Table.xml`，并包含在某种特定语言和所有必需的 Unicode 字型范围之间存在的一对多关系，如以下韩文示例所示。

字体集组合的基础是 Unicode 协会定义的 Unicode 块。为提供更加简单的工作流程，在您选择某种特定语言时，所有相关的字型范围均被嵌入，即使它们散布于不连续的组合中。

例如，如果您选择“[韩文](#)”，则会嵌入以下 Unicode 字符范围：

3131-318E Hangul 符号

3200-321C Hangul 特殊字符

3260-327B Hangul 特殊字符

327F-327F 韩文符号

AC00-D7A3 Hangul 符号

如果您选择“[韩文 + CJK](#)”，则会嵌入更大的字体集：

3131-318E Hangul 符号

3200-321C Hangul 特殊字符

3260-327B Hangul 特殊字符

327F-327F 韩文符号

4E00-9FA5 CJK 符号

AC00-D7A3 Hangul 符号

F900-FA2D CJK 符号

下表提供了有关嵌入字体集的更多详细信息：

范围	说明
大写 [A-Z]	基本拉丁语大写字型
小写 [a-z]	基本拉丁语小写字型
数字 [0-9]	基本拉丁语数字字型
标点符号 [!@#%...]	基本拉丁语标点
基本拉丁语	Unicode 范围 0x0021 至 0x007E 内的基本拉丁语字型
日语假名	平假名和片假名字型（包括半角格式）
日语汉字 – 第 1 级	日语汉字字符
日语（全部）	日语假名和汉字（包括标点和特殊字符）
基本 Hangul	最常用的韩文字符、罗马字符、标点和特殊字符 / 符号
Hangul（全部）	11,720 个韩文字符（按 Hangul 音节排序）、罗马字符、标点和特殊字符 / 符号
繁体中文 – 第 1 级	中国台湾地区最常用的 5000 个繁体中文字符
繁体中文（全部）	中国台湾地区和香港特别行政区使用的所有繁体中文字符和标点
简体中文 – 第 1 级	中国大陆最常用的 6000 个简体中文字符和标点
中文（全部）	所有繁体和简体中文字符与标点
泰语	所有泰语字型
梵文	所有梵文字型
拉丁语 I	拉丁语 I 补充，范围 0x00A1 至 0x00FF（包括标点、上标和下标、货币符号和类似于字母类的符号）
拉丁语扩展 A	拉丁语扩展 A，范围 0x0100 至 0x01FF（包括标点、上标和下标、货币符号和类似于字母的符号）
拉丁语扩展 B	拉丁语扩展 B，范围 0x0180 至 0x024F（包括标点、上标和下标、货币符号和类似于字母的符号）
拉丁语扩展 Add'l	拉丁语扩展补充范围 0x1E00 至 0x1EFF（包括标点、上标和下标、货币符号和与字母类似的符号）
希腊语	希腊语和科普特语，外加希腊语扩展（包括标点、上标和下标、货币符号和与字母类似的符号）
西里尔字符	西里尔字符（包括标点、上标和下标、货币符号和与字母类似的符号）
亚美尼亚语	亚美尼亚语加连字符号
阿拉伯语	阿拉伯语加表达形式 A 与表达形式 B
希伯来语	希伯来语加表达形式（包括标点、上标和下标、货币符号和与字母类似的符号）

非 Unicode 外部文件

如果您加载到 Flash Player 7 应用程序的外部文本或 XML 文件没有采用 Unicode 编码，则当 Flash Player 试图以 Unicode 显示外部文件中的文本时，这些文本将无法正确显示。若要通知 Flash Player 使用运行播放器的操作系统的传统代码页，请将以下代码作为第一行代码添加到加载数据的 Flash 应用程序的第一帧中：

```
system.useCodepage = true;
```

在文档中请只设置一次 `system.useCodepage` 属性；不要在文档中多次使用该属性，使播放器将某些外部文件解释为 `Unicode` 而将另一些文件解释为其它编码，原因是这样做会产生意外的结果。

如果将 `system.useCodepage` 属性设置为 `true`，运行播放器的操作系统的传统代码页必须包含外部文本文件中使用的字型，这样才能显示文本。例如，如果您加载含有中文字符的外部文本文件，使用 CP1252 代码页的系统将不会显示这些字符，因为该代码页不包含中文字符。为确保所有平台上的用户均可查看 Flash 应用程序使用的外部文本文件，应将所有外部文本文件按 `Unicode` 进行编码，并保留 `system.useCodepage` 属性设置为 `false`（默认值）。这会使 Flash Player 将文本解释为 `Unicode`。有关详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的“`useCodepage`（`System.useCodepage` 属性）”。

用西式键盘输入亚洲字符

使用 Flash，您可以用输入法编辑器（IME）和标准的西式键盘在舞台中输入亚洲字符。Flash 支持二十四种以上的 IME。

例如，若要创建一个面向亚洲各地访问者的 Web 站点，您可以使用标准的西式（QWERTY）键盘并更改 IME，这样您就可以用中文、日文和韩文创建文本。

注 此功能只影响舞台中的文本输入，而不会影响在“动作”面板中输入的文本。该功能适用于所有受支持的 Windows 操作系统和 Mac OS X。

- 1 选择“编辑”>“首选参数”（Windows）或“Flash”>“首选参数”（Macintosh），然后在“类别”列表中单击“文本”。
- 2 在“输入方法”下，选择一个选项，以便用西式键盘输入字符。默认设置是中文和日文，对于西方语言，也应选择此选项。

为文本格式编码

文本编码

计算机中的所有文本均被编码为一系列字节。可以用很多种不同的编码格式（因此字节数也不同）来表示文本。不同类型的操作系统使用不同类型的文本编码。例如，西文 Windows 操作系统通常使用 CP1252 编码；西文 Macintosh 操作系统通常使用 MacRoman 编码；日语 Windows 和 Macintosh 系统通常使用 Unicode 编码。

Unicode 可以对世界各地使用的绝大多数语言和字符进行编码。计算机使用的其它文本编码格式是 Unicode 格式的子集，专为世界上的特定地区定制。这些格式中的部分格式在某些范围内是兼容的，而在另一些范围内则不兼容，因此使用正确的编码非常重要。

Unicode 有多种格式。Flash Player 版本 6 和 7 及更高版本支持以下格式的文本或外部文件：8 位 Unicode 格式 UTF-8、16 位 Unicode 格式 UTF-16 BE（Big Endian）和 UTF-16 LE（Little Endian）。

Unicode 和 Flash Player

Flash Player 6 及更高版本都支持 Unicode 文本编码。Flash Player 6 或更高版本的用户，无论运行该播放器的操作系统使用何种语言，只要安装了正确的字体，均可查看多语言文本。

Flash Player 假定与 Flash Player 应用程序关联的所有外部文本文件均采用 Unicode 编码，除非您告知该播放器采用其它编码。

对于用 Flash MX 或更低版本创作的 Flash Player 5 或更低版本的 Flash 应用程序，Flash Player 6 和更低版本将使用运行该播放器的操作系统的传统代码页显示文本。

有关 Unicode 的背景信息，请访问 [Unicode.org](http://unicode.org)。

Flash Player 中的文本编码

默认情况下，Flash Player 7 和更高版本假定遇到的所有文本均采用 Unicode 编码。如果文档加载外部文本或 XML 文件，这些文件中的文本应采用 UTF-8 编码。可以使用“字符串”面板，或使用可将文件保存为 Unicode 格式的文本或 HTML 编辑器。

Flash Player 支持的 Unicode 编码格式

在 Flash 中读取文本数据时，Flash Player 通过检查文件中的前两个字节来检测字节顺序标记 (BOM)，该标记是用于标识 Unicode 编码格式的标准格式规范。如果未检测到 BOM，则将文本编码解释为 UTF-8（一种 8 位编码格式）。建议您在应用程序中使用 UTF-8 编码。

如果 Flash Player 检测到以下 BOM 之一，则将按以下说明解释文本编码格式：

- 如果文件的第一和第二个字节分别为 OxFE 和 OxFF，则将编码解释为 UTF-16 BE (Big Endian)。这用于 Macintosh 操作系统。
- 如果文件的第一和第二个字节分别为 OxFF 和 OxFE，则将编码解释为 UTF-16 LE (Little Endian)。这用于 Windows 操作系统。

大多数可以将文件保存为 UTF-16BE 或 LE 的文本编辑器会自动将 BOM 添加到文件。

注：如果将 `system.useCodepage` 属性设置为 `true`，则会使用运行该播放器的操作系统的传统代码页来解释文本，而不将文本解释为 Unicode。

外部 XML 文件中的编码

您不能通过更改编码标签更改 XML 文件的编码。对于所有外部文件，Flash Player 使用相同的规则来识别外部 XML 文件的编码。如果在文件开始处未遇到 BOM，则假定文件采用 UTF-8 编码。如果遇到 BOM，则将文件解释为 UTF-16BE 或 LE。

另请参阅

第 223 页的“非 Unicode 外部文件”

创作多语言文本

用字符串面板创作多语言文本的工作流程

“字符串”面板允许您创建和更新多语言内容。您可以为使用多种语言的文本字段指定内容，并让 Flash 根据运行 Flash Player 的计算机的语言来自动确定应以特定语言显示的内容。

以下步骤描述了常规的工作流程：

1. 用一种语言创作 FLA 文件。

您希望用其它语言输入的任何文本必须位于动态或输入文本字段内。

2. 在“字符串面板设置”对话框中，选择要包括的语言，并将其中一种指定为默认语言。

这将向“字符串”面板添加一个语言列。当您保存、测试或发布应用程序时，将为每种语言创建一个含有 XML 文件的文件夹。

3. 在字符串面板中，为每个文本字符串编制一个 ID。

4. 发布应用程序。

系统会为您选择的每种语言创建一个文件夹，每个语言文件夹内都有一个用于该语言的 XML 文件。

5. 将发布的 FLA 文件和 XML 文件夹及文件发送给您的翻译人员。

您可以用母语进行创作，然后让翻译人员进行翻译。他们可以在 XML 文件或 FLA 文件中直接使用翻译软件。

6. 当您收到翻译人员返回的翻译文件后，将翻译好的 XML 文件重新导入到 FLA 文件中。

选择和删除要翻译的语言

多达 100 种的语言将在舞台和“字符串”面板中显示，以供翻译。您选择的每种语言都会成为“字符串”面板中的一列。若要在舞台上以所选的任意一种语言显示文本，则需更改舞台语言。发布或测试文件时，会显示选定的语言。

选择语言时，您可以使用菜单中提供的任意一种语言，以及 Unicode 支持的其它任何语言。

另请参阅

第 336 页的“发布概述”

选择语言

- 1 选择“窗口”>“其它面板”>“字符串”，然后单击“设置”。
- 2 通过执行以下操作之一添加一种语言：
 - 在“语言”框中，加亮显示您要选择的语言，然后单击“添加”。
 - 如果“语言”框中未显示该语言，请在“语言”框下的空白字段中以 xx 格式键入语言代码。（该语言代码是 ISO 639-1 中的语言代码。）单击“添加”。
- 3 重复步骤 3，直到添加了所有需要的语言为止。
- 4 从“默认运行时语言”菜单中选择默认语言。如果系统没有您选择的活动语言之一，则在该系统上显示此语言。
- 5 若要在运行时从不同的 URL 加载语言的 XML 文件，请在“URL”文本字段中键入该 URL，然后单击“确定”。“字符串”面板中会为每种选定的语言显示一列。各列按字母顺序显示。
- 6 保存 FLA 文件。保存 FLA 文件时，将在 SWF 发布路径所指示的相同文件夹下为您所选择的每种语言各创建一个文件夹。如果没有选择 SWF 发布路径，将在该 FLA 文件所在的文件夹下创建语言文件夹。在各个语言文件夹内，将创建一个用于加载已翻译文本的 XML 文件。

删除语言

- 1 选择“窗口”>“其它面板”>“字符串”，然后单击“设置”。
- 2 在“活动语言”字段中，加亮显示一种语言，然后单击“删除”。
- 3 重复步骤 3，直到删除所有不需要的语言。
- 4 删除完语言后，单击“确定”。

“字符串”面板中不再显示所有已删除语言的列。

注 从“字符串”面板删除语言时，语言 XML 文件并不从本地文件系统中删除。这样您就可以用以前的 XML 文件将语言重新添加到“字符串”面板中，从而防止意外删除。要完全删除语言，必须删除或替换语言 XML 文件。

将字符串添加到字符串面板

以下列方式将文本字符串指定到“字符串”面板：

- 将字符串 ID 指定到动态或输入文本字段
- 将字符串添加到“字符串”面板，而不将其指定给文本字段
- 将现有的字符串 ID 指定到现有的动态或输入文本字段

另请参阅

第 211 页的“创建文本”

将字符串 ID 指定到文本字段

- 1 选择“窗口”>“其它面板”>“字符串”。

2 选择“文本”工具。在舞台上，创建一个输入或动态文本字段。

3 在选择该文本字段时，在“字符串”面板中的“ID”字段内输入唯一的 ID。

4 单击“设置”按钮，然后在“设置”对话框的列表中选择一种或多种语言。选择的语言应包括希望用作默认语言的语言，以及发布工作所需的所有其它语言。

5 单击“应用”。

注：如果在舞台中选择了一个静态文本字段，则“字符串”面板上“舞台文本选择”部分会显示消息：“静态文本不能有与之相关的 ID”。如果选择了非文本项目或选择了多个项目，则显示消息：“当前选项不能有与之相关的 ID”。

将字符串 ID 添加到字符串面板，而不将其分配给文本字段

1 选择“窗口”>“其它面板”>“字符串”。

2 单击“设置”按钮，然后在“设置”对话框的列表中选择一种或多种语言。选择的语言应包括希望用作默认语言的语言，以及发布工作所需的所有其它语言。

3 在“字符串”面板中键入新的字符串 ID 和新的字符串，然后单击“应用”。

将现有的 ID 分配给文本字段

1 选择“文本”工具。在舞台上，创建一个输入或动态文本字段。

2 在“字符串”面板的“ID”部分键入现有 ID 的名称，然后单击“应用”。

注：可以按 Shift+Enter，将 ID 应用于文本字段，或者如果焦点在 ID 字段上，则仅按 Enter。

更改舞台中显示的语言

1 选择“窗口”>“其它面板”>“字符串”。

2 在“舞台语言”菜单中，选择您希望用作舞台语言的语言。这必须是您已添加为可用语言的语言。

更改舞台语言后，您在舞台上键入的任何新文本都将显示为更改后的语言。如果您先前在“字符串”面板中输入了该语言的文本字符串，则舞台中的任何文本都将以选定的语言显示。如果未输入，则舞台上现有的文本字段是空的。

关于编辑字符串面板中的字符串

在“字符串”面板中输入文本字符串后，您可以以下列方式之一编辑这些文本字符串：

- 在“字符串”面板的单元格中直接编辑。
- 在舞台中以选定为舞台语言的语言，使用查找和替换以及拼写检查等功能进行编辑。使用这些功能对文本所做的更改会反映在舞台和“字符串”面板中。
- 直接编辑 XML 文件。

另请参阅

第 230 页的“在字符串面板或 XML 文件中翻译文本”

第 63 页的“查找和替换”

第 214 页的“拼写检查”

发布多语言 FLA 文件

保存、发布或测试 FLA 文件时，将为您在“字符串”面板中选择的每种活动语言创建一个含有 XML 文件的文件夹。XML 文件夹和文件的默认位置与 SWF 发布路径所指示的文件夹相同。如果没有选择 SWF 发布路径，则会在 FLA 文件所在的文件夹中保存 XML 文件夹和文件。例如，如果 mystuff 文件夹中有一个名为 Test 的文件，并且选择了英语 (en)、德语 (de) 和西班牙语 (es) 作为活动语言，并且没有选择 SWF 发布路径，则当您保存 FLA 文件时，会创建下列文件夹结构：

```
\mystuff\Test.fla
\mystuff\de\Test_de.xml
\mystuff\en\Test_en.xml
\mystuff\es\Test_es.xml
```

在启动 SWF 文件时，您还需要在 Web 服务器中启动含有字符串译文的关联 XML 文件。在下载完整个 XML 文件后，才会显示含有文本的第一帧。

另请参阅

第 336 页的“发布 Flash 文档”

在发布时手动替换字符串

在发布 Flash SWF 文件时，使用舞台语言手动替换字符串。这种方法将用舞台语言替换具有关联字符串 ID 的输入文本和动态文本的所有实例。在此情况下，只能在发布 SWF 文件时更新文本字符串；语言检测不是自动的，因此对于想要支持的每种语言，您都必须发布一个 SWF 文件。

- 1 选择“窗口”>“其它面板”>“字符串”，然后单击“设置”。
- 2 选中“在运行时自动替换字符串”复选框。

对默认语言使用自动语言检测

您可以将默认的运行时语言更改为任何一种已选作活动语言的语言。当自动语言检测开启，并且您在使用该语言的系统上查看 SWF 文件时，在所有未设置为活动语言的系统上，都将使用默认语言。例如，如果您将默认语言设置为英语，并且选择了 ja、en 和 fr 作为活动语言，则将系统语言设置为日语、英语或法语的用户将自动看到以所选语言显示的文本字符串。但是，如果用户将其系统语言设置为瑞典语（这不是您选择的语言之一），那么，他们将自动看到以您所选的默认语言（本例中为英语）显示的文本字符串。

- 1 选择“窗口”>“其它面板”>“字符串”，然后单击“设置”。
- 2 在“默认语言”菜单中，选择默认语言。这必须是您已添加为可用语言的语言。
- 3 若要启用自动语言检测，请选择“在运行时自动替换字符串”，然后单击“确定”。
- 4 Flash 生成下列存储语言 XML 文件路径的 ActionScript™。您可以将此代码用作自己语言检测脚本的开头。

```
import mx.lang.Locale;
Locale.setFlaName("<flaFileName>");
Locale.setDefaultLang("langcode");
Locale.addXMLPath("langcode", "url/langcode/flaname_langcode.xml");
```

注“字符串”面板生成的 ActionScript 代码不使用 Locale.initialize 函数。根据项目需要的自定义语言检测来决定如何调用此函数。

使用自定义语言检测

若要在指定的时间访问语言 XML 文件以控制文本替换，请创建自己的自定义组件或使用 ActionScript 代码。例如，可以创建弹出菜单，让用户选择一种语言来查看内容。

有关编写 ActionScript 代码来创建自定义语言检测的信息，请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》中的关于字符串面板。

- 1 选择“窗口”>“其它面板”>“字符串”，然后单击“设置”。
- 2 在“默认语言”菜单中，选择默认语言。
这必须是您已添加为可用语言的语言。
- 3 选中“通过 ActionScript 替换字符串”复选框，然后单击“确定”。

Flash 生成下列存储语言 XML 文件路径的 ActionScript。您可以将此代码用作自己语言检测脚本的开头。

```

import mx.lang.Locale;
Locale.setFlaName("<flaFileName>");
Locale.setDefaultLang("langcode");
Locale.addXMLPath("langcode", "url/langcode/flaname_langcode.xml");

```

注：“字符串”面板生成的 ActionScript 不使用 Locale.initialize 函数。根据项目需要的自定义语言检测来决定如何调用此函数。

XML 文件格式

关于 XML 文件格式

导出的 XML 采用 UTF-8 格式，并符合 XML 本地化交换文件格式 (XLIFF) 1.0 标准。它定义可扩展本地化交换格式的规范，使软件供应商能开发出可供本地化服务供应商接收并理解的单一交换格式。有关 XLIFF 的详细信息，请参阅 www.oasis-open.org/committees/xliff/。

XLIFF 示例

如果在“字符串”面板中输入以下任何字符，则在写入到 XML 文件时，它们会被适当的实体引用所替换：

字符	替换为
&	&
'	'
"	"
<	<
>	>

导出的 XML 文件示例

以下示例显示的是“字符串”面板生成的以源语言（在本例为英语）和另一种语言（在本例为法语）表示的 XML 文件：

英语原版示例

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE xliff PUBLIC "-//XLIFF//DTD XLIFF//EN"
"http://www.oasis-open.org/committees/xliff/documents/xliff.dtd" >
<xliff version="1.0" xml:lang="en">
<file datatype="plaintext" original="MultiLingualContent.fla" source-language="EN">
    <header></header>
    <body>
        <trans-unit id="001" resname="IDS_GREETINGS">
            <source>welcome to our web site!</source>
        </trans-unit>
        <trans-unit id="002" resname="IDS_MAILING_LIST">
            <source>Would you like to be on our mailing list?</source>
        </trans-unit>
        <trans-unit id="003" resname="IDS_SEE_YOU">
            <source>see you soon!</source>
        </trans-unit>
        <trans-unit id="004" resname="IDS_TEST">
            <source></source>
        </trans-unit>
    </body>
</file>
</xliff>

```

法语版示例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE xliff PUBLIC "-//XLIFF//DTD XLIFF//EN"
"http://www.oasis-open.org/committees/xliff/documents/xliff.dtd" >
<xliff version="1.0" xml:lang="fr">
<file datatype="plaintext" original="MultiLingualContent.fla" source-language="EN">
    <header></header>
    <body>
        <trans-unit id="001" resname="IDS_GREETINGS">
            <source>Bienvenue sur notre site web!</source>
        </trans-unit>
        <trans-unit id="002" resname="IDS_MAILING_LIST">
            <source>Voudriez-vous être sur notre liste de diffusion?</source>
        </trans-unit>
        <trans-unit id="003" resname="IDS_SEE_YOU">
            <source>A bientôt!</source>
        </trans-unit>
        <trans-unit id="004" resname="IDS_TEST">
            <source></source>
        </trans-unit>
    </body>
</file>
</xliff>
```

在字符串面板或 XML 文件中翻译文本

向翻译人员发送文件时，不仅要发送 FLA 文件，还要发送 XML 文件的文件夹和每种语言的 XML 文件。

翻译人员既可直接在“字符串”面板的语言列中工作，也可在每种语言的 XML 文件中工作，将 FLA 文件翻译成选定的语言。如果直接在 XML 文件中进行翻译，您必须将 XML 文件导入到“字符串”面板，或将其保存在该语言的默认目录中。

在字符串面板中翻译文本

- 1** 选择“窗口”>“其它面板”>“字符串”。
- 2** 对于每种要翻译的语言，选择适当的语言列，然后键入将与每个字符串 ID 关联的该语言的译文。
- 3** 要用您选定的语言显示舞台上的文本，请在“舞台语言”字段中选择该语言。
- 4** 结束时，保存、发布或测试文件。

“字符串”面板中的信息会覆盖所有语言的所有 XML 文件。

注：若要保存 XML 文件中的译文，请将其保存在不同的文件夹中。

翻译 XML 文件中的文本

- 1** 用 XML 文件编辑器或翻译软件打开所需语言的文件夹，然后打开该语言的 XML 文件。XML 文件中被填入了用于各个文本字符串的 ID。
- 2** 在 ID 旁边输入该语言的文本字符串。
- 3** 如有必要，将翻译好的 XML 文件导入到“字符串”面板。

将 XML 文件导入到字符串面板

修改 XML 文件后，如果将其放入在“字符串”面板中为该语言指定的文件夹，Flash 文档（FLA 文件）打开时即会载入该 XML 文件。

无论导入的 XML 文件位于什么位置，在您保存、测试或发布 FLA 文件时，都将在指定的 SWF 文件发布位置为“字符串”面板中的每种语言各创建一个文件夹，并为每种语言各创建一个 XML 文件。如果没有指出发布路径，则会在 FLA 文件所在的同一文件夹中保存文件夹和文件。“字符串”面板生成的 XML 文件中总是会填充有“字符串”面板中的信息。

您也可以从其它位置将 XML 文件导入到“字符串”面板。导入 XML 文件后，在您保存、测试或发布文件时，为该语言指定的文件夹内的 XML 文件会被覆盖。除非已在“字符串”面板中将某种语言选为活动语言，否则您无法导入该语言的 XML 文件。您也可以添加一种语言并导入含有该语言译文的 XML 文件。

- 1 选择“窗口”>“其它面板”>“字符串”，然后单击“导入 XML”。
- 2 在“选择语言”菜单中，选择您要导入的 XML 文件的语言，然后单击“确定”。
- 3 定位到要导入的 XML 文件的文件夹及该文件。

XML 信息被加载到“字符串”面板中的语言列，该语言是指您在步骤 3 中选定的语言。

注：在步骤 2 和 3 中选择相同的语言。否则，您可能会将法语 XML 文件导入到德语的列。

另请参阅

[第 336 页的“发布概述”](#)

多语言文本和 ActionScript

用 ActionScript 加载外部文件

若要加载现有 XML 数据，或在 XML 文件中使用其它格式，请使用 loadVariables 操作、getURL 操作、LoadVars 对象或 XML 对象，将文本放置于外部文本或 XML 文件中，并在运行时将文件载入影片剪辑，从而创建包含多语言文本的文档。

将外部文件保存为 UTF-8（推荐格式）、UTF-16BE 或 UTF-16LE 格式时请使用支持这些格式的应用程序。如果使用 UTF-16BE 或 UTF-16LE 格式，文件必须以 BOM 开始，以便 Flash Player 识别编码格式。下表列出了用于识别编码的 BOM：

注：大多数可以将文件保存为 UTF-16BE 或 LE 的文本编辑器会自动将 BOM 添加到文件。

UTF 格式	第一个字节	第二个字节
UTF-16BE	OxFE	OxFF
UTF-16LE	OxFF	OxFE

注：如果外部文件为 XML 文件，您将无法用 XML 编码标签来更改文件编码。请将文件保存为支持的 Unicode 格式。

- 1 在 Flash 创作应用程序中，创建一个动态或输入文本字段，以显示文档中的文本。
- 2 在选中文本字段时，在“属性”检查器中为文本字段指定实例名称。
- 3 在 Flash 之外，创建用于定义文本字段变量值的文本文件或 XML 文件。
- 4 将 XML 文件保存为 UTF-8（推荐格式）、UTF-16BE 或 UTF-16LE 格式。
- 5 用以下一个 ActionScript 过程引用外部文件，并将其加载到动态或输入文本字段：
 - 用 loadVariables 动作加载外部文件。
 - 用 getURL 动作从指定的 URL 加载外部文件。
 - 用 LoadVars 对象（一个预定义的客户端 - 服务器对象）从指定的 URL 加载外部文本文件。
 - 用 XML 对象（一个预定义的客户端 - 服务器对象）从指定的 URL 加载外部 XML 文件。有关详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 XML。

另请参阅

[第 232 页的“用 XMLConnector 组件连接到外部 XML 文件”](#)

[第 224 页的“Unicode 和 Flash Player”](#)

[第 208 页的“使用文本”](#)

用 #include 动作创建多语言文档

若要创建包含多种语言的文档，请使用 `#include` 动作。

使用支持 UTF-8 编码的应用程序（如 Dreamweaver），将文本文件保存为 UTF-8 格式。

若要使 Flash 创作工具将文件识别为 Unicode，请将以下标头作为文件的第一行：

```
//!-- UTF8
```

注：在第二个短划线 (-) 之后加一个空格。

在默认情况下，Flash 创作应用程序假定，使用 `#include` 动作的外部文件以运行该创作工具的操作系统的传统代码页进行编码。使用 `//!-- UTF8` 标头可告知创作工具：外部文件的编码是 UTF-8。

- 1 在 Flash 创作工具中，创建一个动态或输入文本字段，以显示文档中的文本。
- 2 在选中文本字段时，在“属性”检查器中为文本字段指定实例名称。
- 3 在 Flash 之外，创建用于定义文本字段变量值的文本文件。在文件开头处添加 `//!-- UTF8` 标头。
- 4 将文本文件保存为 UTF-8 格式。
- 5 若要将外部文件包括在动态或输入文本字段中，请使用 `#include` 指令。有关详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 `#include` 指令。

另请参阅

第 208 页的“使用文本”

用文本变量创建多语言文档

若要将 Unicode 编码的内容包含在文本变量中，请使用语法 `\uXXXX`，其中 XXXX 是 Unicode 字符的四位十六进制码点，或称转义字符。Flash 创作工具通过 `\uFFFF` 支持 Unicode 转义字符。若要查找 Unicode 字符的码点，请参阅 [Unicode.org](#) 上的 Unicode 标准。

您只能在文本字段变量中使用 Unicode 转义字符。您不能在外部文本或 XML 文件中包含 Unicode 转义字符；Flash Player 6 不能识别外部文件中的 Unicode 转义字符。

例如，若要设置一个含有日语、韩文、中文、英语、希腊语字符及欧元符号的动态文本字段（实例名称为 `myTextVar`），请输入以下内容：

```
myTextVar.text = "\u304B\uD55C\u6C49hello\u03BB\u20AC";
```

播放 SWF 文件时，以下字符显示在该文本字段中：

か한汉hello€

为了在创建含有多种语言的文本字段时获得最佳效果，请务必使用一种含有文本所需的所有字型的字体。

另请参阅

第 223 页的“非 Unicode 外部文件”

用 XMLConnector 组件连接到外部 XML 文件

您可以用第 2 版 XMLConnector 组件连接到外部 XML 文档，以便绑定到文档中的属性。这样做的目的是用 HTTP GET 操作、POST 操作或这两种操作来读写 XML 文档。这在其它组件与外部 XML 文档之间起到连接器的作用。

XMLConnector 使用 Flash 创作环境中的数据绑定功能或 ActionScript 代码与应用程序中的组件进行通信。有关详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 组件语言参考》中的“XMLConnector 组件”。

第 14 章：处理声音

您可以以多种不同方式在 Flash 中使用声音，这样会使您的工作变得更有趣更引人入胜。您可以导入声音并在导入后对声音进行编辑。您可以将声音附加到不同类型的对象，并用各种方式触发这些声音，具体情况取决于所需的效果。

在 Flash 中使用声音

关于声音和 Flash

Adobe Flash CS3 Professional 提供多种使用声音的方式。可以使声音独立于时间轴连续播放，或使用时间轴将动画与音轨保持同步。向按钮添加声音可以使按钮具有更强的互动性，通过声音淡入淡出还可以使音轨更加优美。

Flash 中有两种声音类型：事件声音和音频流。事件声音必须完全下载后才能开始播放，除非明确停止，否则它将一直连续播放。音频流在前几帧下载了足够的数据后就开始播放；音频流要与时间轴同步以便在网站上播放。

如果正在为移动设备创作 Flash 内容，则 Flash 还会允许在发布的 SWF 文件中包含设备声音。设备声音以设备本身支持的音频格式编码，如 MIDI、MFi 或 SMAF。

您可以使用共享库将声音链接到多个文档。您还可以使用 ActionScript™ 2.0 onSoundComplete 事件在声音完成时触发一个事件。

并且您可以使用预先编写的行为或媒体组件来加载声音和控制声音回放；后者（媒体组件）还提供了用于停止、暂停、后退等动作的控制器。您也可以使用 ActionScript 2.0 或 3.0 动态加载声音。

有关详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 attachSound (Sound.attachSound method) 和 loadSound (Sound.loadSound method) 或《ActionScript 3.0 语言和组件参考》中的 Sound class。

另请参阅

第 174 页的“使用共享库资源”

导入声音

将声音文件导入到当前文档的库，这样就可以将声音文件放入到 Flash。

可以将以下声音文件格式导入到 Flash：

- WAV（仅限 Windows）
- AIFF（仅限 Macintosh）
- mp3（Windows 或 Macintosh）

如果系统上安装了 QuickTime 4 或更高版本，则可以导入这些附加的声音文件格式：

- AIFF（Windows 或 Macintosh）
- Sound Designer II（仅限 Macintosh）
- 只有声音的 QuickTime 影片（Windows 或 Macintosh）
- Sun AU（Windows 或 Macintosh）
- System 7 声音（仅限 Macintosh）
- WAV（Windows 或 Macintosh）

Flash 在库中保存声音以及位图和元件。您只需声音文件的一个副本就可以在文档中以多种方式使用这个声音。

如果想在 Flash 文档之间共享声音，则可以把声音包含在共享库中。

声音要使用大量的磁盘空间和 RAM。但是，mp3 声音数据经过了压缩，比 WAV 或 AIFF 声音数据小。通常，使用 WAV 或 AIFF 文件时，最好使用 16-22 kHz 单声（立体声使用的数据量是单声的两倍），但是 Flash 可以导入采样率为 11 kHz、22 kHz 或 44 kHz 的 8 位或 16 位的声音。当将声音导入到 Flash 时，如果声音的记录格式不是 11 kHz 的倍数（例如 8、32 或 96 kHz），将会重新采样。在导出时，Flash 会把声音转换成采样比率较低的声音。

如果要向 Flash 中添加声音效果，最好导入 16 位声音。如果 RAM 有限，应使用短的声音剪辑或用 8 位声音而不是 16 位声音。

另请参阅

第 57 页的“使用公用库”

导入声音

- 1 选择“文件”>“导入”>“导入到库”。
- 2 在“导入”对话框中，定位并打开所需的声音文件。

注：也可以将声音从公用库拖入当前文档的库中。

将声音添加到时间轴

您可以使用库将声音添加至文档，或者可以在运行时使用 Sound 对象的 loadSound 方法将声音加载至 SWF 文件。有关详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 loadSound (Sound.loadSound method) 或《ActionScript 3.0 语言和组件参考》中的 Sound Class。

- 1 如果还没有将声音导入库中，请将其导入库中。
- 2 选择“插入”>“时间轴”>“图层”。
- 3 选定新建的声音层后，将声音从“库”面板中拖到舞台中。声音就会添加到当前层中。

可以把多个声音放在一个图层上，或放在包含其它对象的多个图层上。但是，建议将每个声音放在一个独立的图层上。每个图层都作为一个独立的声道。播放 SWF 文件时，会混合所有图层上的声音。

- 4 在时间轴上，选择包含声音文件的第一个帧。
- 5 选择“窗口”>“属性”，并单击右下角的箭头以展开“属性”检查器。
- 6 在“属性”检查器中，从“声音”弹出菜单中选择声音文件。
- 7 从“效果”弹出菜单中选择效果选项：

无 不对声音文件应用效果。选中此选项将删除以前应用的效果。

左声道 / 右声道 只在左声道或右声道中播放声音。

从左到右淡出 / 从右到左淡出 会将声音从一个声道切换到另一个声道。

淡入 随着声音的播放逐渐增加音量。

淡出 随着声音的播放逐渐减小音量。

自定义 允许使用“编辑封套”创建自定义的声音淡入和淡出点。

- 8 从“同步”弹出菜单中选择“同步”选项：

注：如果放置声音的帧不是主时间轴中的第 1 帧，则选择“停止”选项。

事件 会将声音和一个事件的发生过程同步起来。事件声音（例如，用户单击按钮时播放的声音）在显示其起始关键帧时开始播放，并独立于时间轴完整播放，即使 SWF 文件停止播放也会继续。当播放发布的 SWF 文件时，事件声音会混合在一起。如果事件声音正在播放，而声音再次被实例化（例如，用户再次单击按钮），则第一个声音实例继续播放，另一个声音实例同时开始播放。

开始 与“事件”选项的功能相近，但是如果声音已经在播放，则新声音实例就不会播放。

停止 使指定的声音静音。

流 将同步声音，以便在网站上播放。Flash 强制动画和音频流同步。如果 Flash 不能足够快地绘制动画的帧，就跳过帧。与事件声音不同，音频流随着 SWF 文件的停止而停止。而且，音频流的播放时间绝对不会比帧的播放时间长。当发布 SWF 文件时，音频流混合在一起。

音频流的一个示例就是动画中一个人物的声音在多个帧中播放。

注：如果您使用 mp3 声音作为音频流，则必须重新压缩声音，以便能够导出。可以将声音导出为 mp3 文件，所用的压缩设置与导入它时的设置相同。

9 为“重复”输入一个值，以指定声音应循环的次数，或者选择“循环”以连续重复声音。

要连续播放，请输入一个足够大的数，以便在扩展持续时间内播放声音。例如，若要在 15 分钟内循环播放一段 15 秒的声音，请输入 60。不建议循环播放音频流。如果将音频流设为循环播放，帧就会添加到文件中，文件的大小就会根据声音循环播放的次数而倍增。

10 若要测试声音，请在包含声音的帧上拖动播放头，或使用“控制器”或“控制”菜单中的命令。

将声音与动画同步

若要将声音与动画同步，请在关键帧处开始播放和停止播放声音。

1 向文档中添加声音。

2 若要使此声音和场景中的事件同步，请选择一个与场景中事件的关键帧相对应的开始关键帧。可以选择任何同步选项。

3 在声音层时间轴中要停止播放声音的帧上创建一个关键帧。在时间轴中显示声音文件的表示形式。

4 选择“窗口”>“属性”，并单击右下角的箭头以展开“属性”检查器。

5 在“属性”检查器的“声音”弹出菜单中，选择同一声音。

6 从“同步”弹出菜单中选择“停止”。

在播放 SWF 文件时，声音会在结束关键帧处停止播放。

7 若要回放声音，只需移动播放头。

向按钮添加声音

可以将声音和一个按钮元件的不同状态关联起来。因为声音和元件存储在一起，它们可以用于元件的所有实例。

1 在“库”面板中选择按钮。

2 从面板右上角的“面板”菜单中选择“编辑”。

3 在按钮的时间轴上，添加一个声音层（“插入”>“时间轴”>“图层”）。

4 在声音层中，创建一个常规或空白的关键帧，以对应要添加声音的按钮状态（“插入”>“时间轴”>“关键帧”或“插入”>“时间轴”>“空白关键帧”）。

例如，要添加一段单击按钮时播放的声音，可以在标记为“Down”的帧中创建关键帧。

5 单击已创建的关键帧。

6 选择“窗口”>“属性”>“属性”。

7 从“属性”检查器的“声音”弹出菜单中选择一个声音文件。

8 从“同步”弹出菜单中选择“事件”。

要将其它声音和按钮的每个关键帧关联在一起，请创建一个空白的关键帧，然后给每个关键帧添加其它声音文件。也可以使用同一个声音文件，然后为按钮的每一个关键帧应用不同的声音效果。

编辑声音

您可以定义声音的起始点，或在播放时控制声音的音量。您还可以改变声音开始播放和停止播放的位置。这对于通过删除声音文件的无用部分来减小文件的大小是很有用的。

1 将声音添加至帧，或选择某个已经包含声音的帧。

2 选择“窗口”>“属性”。

3 单击“属性”检查器右边的“编辑”按钮。

4 请执行下列任一操作：

- 若要改变声音的起始点和终点，请拖动“编辑封套”中的“开始时间”和“停止时间”控件。
- 若要更改声音封套，请拖动封套手柄来改变声音中不同点处的级别。封套线显示声音播放时的音量。若要创建其它封套手柄（总共可达 8 个），请单击封套线。若要删除封套手柄，请将其拖出窗口。
- 若要改变窗口中显示声音的多少，请单击“放大”或“缩小”按钮。
- 要在秒和帧之间切换时间单位，请单击“秒”和“帧”按钮。

5 若要听编辑后的声音，请单击“播放”按钮。

在 Flash Lite 中使用声音

Flash Lite 支持两种类型的声音：标准 Flash 声音（如在 Flash 桌面应用程序中使用的声音）和设备声音。Flash Lite 1.0 只支持设备声音；Flash Lite 1.1 和 2.x 同时支持标准声音和设备声音。

设备声音以原有音频格式（如 MIDI 或 MFi）储存在发布的 SWF 文件中；回放时，Flash Lite 将声音数据传递给设备，然后由设备解码并播放声音。由于无法将大多数的设备音频格式导入到 Flash 中，因此改为导入受支持格式（如 mp3 或 AIFF）的代理声音，代理声音将由您指定的外部设备声音进行替换。

您只能将设备声音用作事件声音，您无法像标准声音一样将设备声音与时间轴同步。

Flash Lite 1.0 和 Flash Lite 1.1 都不支持 Flash Player 的桌面版本中的以下可用功能：

- “ActionScript 声音”对象
- 加载外部 mp3 文件
- “语音”音频压缩选项

导出声音

压缩声音用于导出

可以选择单个事件声音的压缩选项，然后用这些设置导出声音。也可以给单个音频流选择压缩选项。但是，文档中的所有音频流都将导出为单个的流文件，而且所用的设置是所有应用于单个音频流的设置中的最高级别。这包括视频对象中的音频流。

如果在“发布设置”对话框中为事件声音或音频流选择了全局压缩设置，并且没有在“声音属性”对象框中为声音选择压缩设置，则这些设置会应用于单个事件声音或所有音频流。

也可以通过选择“发布设置”对话框的“覆盖声音设置”覆盖在“声音属性”对话框中指定的导出设置。如果要创建一个较大的高保真音频文件以供本地使用，并创建一个较小的低保真版本以供在 Web 上使用，则此选项非常有用。

采样比率和压缩程度会造成导出的 SWF 文件中声音的品质和大小有很大的不同。声音的压缩倍数越大，采样比率越低，声音文件就越小，声音品质也越差。应当通过实验找到声音品质和文件大小的最佳平衡。

在处理导入的 mp3 文件时，可以使用导入文件时的相同设置将文件导出为 mp3 格式。

注：在 Windows 中，也可以使用“文件”>“导出”>“导出影片”将文档中的所有声音导出为一个 WAV 文件。

另请参阅

第 336 页的“发布概述”

第 338 页的“为 Flash SWF 文件格式设置发布选项”

第 360 页的“导出 Flash 内容、图像和视频”

压缩声音以便导出

1 请执行下列操作之一：

- 双击“库”面板中的声音图标。
- 右击(Windows)或按住Control键单击(Macintosh)“库”面板中的声音文件，然后从上下文菜单中选择“属性”。
- 在“库”面板中选择一个声音，然后在面板右上角的“面板”菜单中选择“属性”。
- 在“库”面板中选择一个声音，然后单击“库”面板底部的“属性”按钮。

2 如果已在外部编辑了此声音文件，请单击“更新”。

3 对于“压缩”，可以选择“默认”、“ADPCM”、“mp3”、“原始”或“语音”。

导出SWF文件时，“默认”压缩选项将使用“发布设置”对话框中的全局压缩设置。如果选择“默认”，则没有可用的附加导出设置。

4 设置导出设置。

5 单击“测试”，播放声音一次。如果要在声音结束播放之前停止测试，请单击“停止”。

6 如果必要，请调整导出设置，直到获得所需的声音品质为止，然后单击“确定”。

ADPCM 和原始压缩选项

ADPCM压缩用于设置8位或16位声音数据的压缩。导出较短的事件声音(如单击按钮)时，请使用ADPCM设置。

原始压缩导出声音时不进行声音压缩。

预处理 选择“将立体声转换成单声道”(单声道不受此选项的影响)会将混合立体声转换成非立体声(单声道)。

采样比率 控制声音保真度和文件大小。较低的采样比率会减小文件大小，但也会降低声音品质。比率选项如下所示：

- **5 kHz** 对于语音来说，这是最低可接受标准。
- **11 kHz** 对于音乐短片断来说，这是建议的最低声音品质，是标准CD比率的四分之一。
- **22 kHz** 这是用于Web回放的常用选择，是标准CD比率的二分之一。
- **44 kHz** 这是标准的CD音频比率。

注：Flash不能增加导入声音的kHz比率，使之高于导入时的比率。

mp3压缩选项

MP3压缩 以mp3压缩格式导出声音。当导出像乐曲这样较长的音频流时，请使用mp3选项。

如果要导出一个以mp3格式导入的文件，导出时可以使用该文件导入时的相同设置。

使用导入的mp3品质 默认设置。取消对其它mp3压缩设置的选择。选择使用与导入mp3文件时相同的设置来导出此文件。

比特率 确定已导出声音文件中每秒的位数。Flash支持8Kbps到160KbpsCBR(恒定比特率)。导出音乐时，为获得最佳效果，应将比特率设置为16Kbps或更高。

预处理 将混合立体声转换成非立体声(单声道不受此选项的影响)。

注：“预处理”选项只有在选择的比特率为20Kbps或更高时才可用。

品质 决定了压缩速度和声音品质：

- **快速** 此选项的压缩速度较快，但声音品质较低。
- **中等** 此选项的压缩速度较慢，但声音品质较高。
- **最好** 此选项的压缩速度最慢，但声音品质最高。

语音压缩选项

语音压缩采用适合于语音的压缩方式导出声音。

注：Flash Lite 1.0 和 Flash Lite 1.1 都不支持“语音”压缩选项。对于要用于这些播放器版本的内容，请使用 mp3、ADPCM 或“原始”压缩。

采样比率 控制声音保真度和文件大小。较低的采样比率可以减小文件大小，但也会降低声音品质。从下面的选项中进行选择：

- **5 kHz** 这是语音的最低可接受标准。
- **11 kHz** 建议对语音使用此采样比率。
- **22 kHz** 对于 Web 上的大多数音乐类型，此采样比率是可接受的。
- **44 kHz** 这是标准的 CD 音频比率。但是，由于应用了压缩，SWF 文件中的声音就不是 CD 品质了。

导出 Flash 文档声音的准则

除了采样比率和压缩外，还可以使用下面几种方法在文档中有效地使用声音并保持较小的文件大小：

- 设置切入和切出点，避免静音区域保存在 Flash 文件中，从而减小声音文件的大小。
- 通过在不同的关键帧上应用不同的声音效果（例如音量封套，循环播放和切入 / 切出点），从同一声音中获得更多的变化。只需一个声音文件就可以得到许多声音效果。
- 循环播放短声音作为背景音乐。
- 不要将音频流设置为循环播放。
- 从嵌入的视频剪辑中导出音频时，请记住音频是使用“发布设置”对话框中所选的全局流设置来导出的。
- 当在编辑器中预览动画时，使用流同步使动画和音轨保持同步。如果计算机不够快，绘制动画帧的速度跟不上音轨，那么 Flash 就会跳过帧。
- 导出 QuickTime 影片时，可以根据需要使用任意数量的声音和声道，不用担心文件大小。将声音导出为 QuickTime 文件时，声音将被混合在一个单音轨中。使用的声音数不会影响最终的文件大小。

声音和 ActionScript

使用行为控制声音

通过使用声音行为（预先编写的 ActionScript 2.0）可以将声音添加至文档并控制声音的回放。使用这些行为添加声音将会创建声音的实例，然后使用该实例控制声音。

注：ActionScript 3.0 和 Flash Lite 1.x 及 Flash Lite 2.x 不支持行为。

使用行为将声音载入文件

- 1 选择要用于触发行为的对象（如按钮）。
- 2 在“行为”面板（“窗口”>“行为”）中，单击“增加”（+）按钮，然后选择“声音”>“从库加载声音”或者“声音”>“加载 MP3 流文件”。
- 3 在“加载声音”对话框中，输入“库”中声音的链接标识符或 mp3 流文件的声音位置。然后，输入这个声音实例的名称并单击“确定”。
- 4 在“行为”面板中的“事件”下，单击“释放时”（默认事件），然后从此菜单中选择一个鼠标事件。如要使用 OnRelease 事件，不要更改此选项。

使用行为播放或停止声音

- 1 选择要用于触发行为的对象（如按钮）。
- 2 在“行为”面板（“窗口”>“行为”）中，单击“增加”（+）按钮。
- 3 选择“声音”>“播放声音”、“声音”>“停止声音”或“声音”>“停止所有声音”。

4 在出现的对话框中，执行以下操作之一：

- 输入链接标识符和要播放或要停止的声音的实例名称，然后单击“确定”。
- 单击“确定”确认要停止所有声音。

5 在“行为”面板中的“事件”下，单击“释放时”（默认事件），然后从此菜单中选择一个鼠标事件。如要使用 OnRelease 事件，不要更改此选项。

使用 ActionScript 2.0 Sound 对象控制声音

使用 ActionScript 2.0 中的 Sound 对象将声音添加至文档并在文档中控制声音对象，例如在播放声音时调整音量或左右平衡。有关详细信息，请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》中的创建声音控件。

- 1** 在“库”面板中选择声音。
- 2** 从面板右上角的“面板”菜单中选择“链接”，或者右键单击 (Windows) 或按住 Control 单击 (Macintosh)“库”面板中的声音名称，然后从上下文菜单中选择“链接”。
- 3** 在“链接属性”对话框中的“链接”下，选择“为 ActionScript 导出”。
- 4** 在文本框中输入一个标识字符串，然后单击“确定”。

用 Flash Player 访问 mp3 文件中的 ID3 属性

Adobe 的 Macromedia Flash Player 7 及更高版本支持 ID3 v2.4 和 v2.4 标记。在此版本中，使用 ActionScript 2.0 attachSound() 或 loadSound() 方法加载 mp3 声音时，声音数据流的开始处就提供 ID3 标签属性。onID3 事件在初始化 ID3 数据时执行。

Flash Player 6 (6.0.40.0) 和更高版本都支持带 ID3 v1.0 和 v1.1 标记的 mp3 文件。使用 ID3 v1.0 和 v1.1 标记，属性在数据流的结束位置提供。如果声音不包含 ID3v1 标签，则 ID3 属性将是未定义的。用户必须安装 Flash Player 6 (6.0.40.0) 或更高版本，才能使 ID3 属性正常工作。

有关使用 ID3 属性的详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 id3 (Sound.id3 属性)。

关于 ActionScript 2.0 onSoundComplete 事件

使用 ActionScript 2.0 Sound 对象的 onSoundComplete 事件可以在附加的声音文件结束时在 Flash 应用程序中触发一个事件。Sound 对象是个内置的对象，使您可以控制 Flash 应用程序中的声音。有关详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 Sound。附加的声音文件结束播放时，将自动调用 Sound 对象的 onSoundComplete 事件。如果声音循环播放指定次数，则声音停止循环播放时将触发该事件。

Sound 对象有两个可与 onSoundComplete 事件结合使用的属性。duration 属性是一个只读属性，表示附加到声音对象的声音样本的持续时间（以毫秒为单位）。position 属性是一个只读属性，表示在每个循环中声音已播放的毫秒数。

使用 onSoundComplete 事件可以用多种方式处理声音，例如：

- 创建动态的播放列表或音序器
- 创建多媒体演示文稿，在进入下一个帧或场景前检查叙述是否结束
- 建立游戏，让声音和特定的事件或场景同步，并在不同的声音之间平滑地过渡
- 将图像变换与声音同步，例如当声音回放到一半时变换图像

第 15 章：使用视频

Adobe® Flash® CS3 Professional 是一种功能非常强大的工具，可以将视频镜头融入基于 Web 的演示文稿。Flash 视频具备创造性的技术优势，允许您将视频、数据、图形、声音和交互式控制融为一体。Flash 视频允许您将视频以几乎任何人都可以查看的格式轻松地放在网页上。

创建和发布 Flash 视频

关于 Flash 中的视频功能

您选择的部署视频方式决定了在 Flash 中创建和集成视频内容的方式。可以用以下方式将视频融入 Flash 中：

传送视频内容流 允许您使用 Flash Media Server 寄宿视频文件。Flash Media Server 是为传送实时流媒体而进行了优化的服务器解决方案。将存储在本地的视频剪辑导入到 Flash 文档中，然后将它们上载到服务器，这使组合和开发 Flash 内容更加轻松。若要控制视频回放并提供直观的控件方便用户与视频进行交互，请使用新增的 FLVPlayback 组件或

ActionScript™。寄宿您自己的 Flash Media Server 或使用寄宿的 Flash 视频流服务 (FVSS)。Adobe 已经与一些内容传送网络 (CDN) 提供商建立了合作伙伴关系，可提供能够跨高性能、可靠的网络按需传送 Flash 视频的寄宿服务。FVSS 是使用 Flash Media Server 构建的，而且已直接集成到 CDN 网络的传送、跟踪和报告基础结构中，因此，它可以提供一种最有效的方法，向尽可能多的观众传送 Flash 视频，而且还为您省去设置和维护自己的流服务器硬件和网络的麻烦。

从 Web 服务器渐进式下载视频 如果您无权访问 Flash Media Server 或 FVSS，在使用渐进式下载时仍然可以从外部源下载视频。从 Web 服务器渐进式下载视频剪辑的效果比实时效果差 (Flash Media Server 可以提供实时效果)；但是，您可以使用相对较大的视频剪辑，同时将所发布的 SWF 文件大小保持为最小。若要控制视频回放并提供直观的控件方便用户与视频进行交互，请使用新增的 FLVPlayback 组件或 ActionScript。

导入嵌入的视频 将视频剪辑作为嵌入文件导入 Flash。嵌入的视频文件成为 Flash 文档的一部分。因此，您只能导入持续时间较短的视频剪辑。

导入 QuickTime 格式的视频 将 QuickTime 格式的视频剪辑导入为链接文件。包含链接 QuickTime 视频的 Flash 文档必须以 QuickTime 格式发布。链接的视频文件不会成为 Flash 文档的一部分。而是在文档中保留指向链接文件的指针。

将 FLV 文件导入库 从 Adobe® 中将 Flash 视频 (FLV) 格式的视频剪辑直接导入到 Flash。当您导入 FLV 文件时，可以使用已应用于这些文件的编码选项。不需要在导入过程中选择编码选项。

可以用以下方式控制视频文件的回放：

使用 FLVPlayback 组件 允许您向 Flash 影片快速添加全功能的 FLV 或 mp3 回放控制，并提供对渐进式下载和流式传送 FLV 文件的支持。使用 FLVPlayback，可以轻松地为用户创建直观的用于控制视频回放的视频控件，还可以应用预制的外观或将自定义外观应用到视频界面。

使用 ActionScript 控制外部视频回放 在运行时在 Flash 文档中回放外部 FLV 文件（使用 NetConnection 和 NetStream ActionScript 对象）。

可以使用视频行为（预先编写的 ActionScript 脚本）控制视频回放。

在时间轴中控制视频回放 若要控制视频回放，请编写自定义的 ActionScript。

有关在 Flash 中使用视频的视频教程，请参阅以下内容：

- 在 Flash 中使用视频：www.adobe.com/go/vid0136_cn
- 使用 Flash Video Encoder：www.adobe.com/go/vid0138_cn
- 为 Adobe After Effects 创建内容：www.adobe.com/go/vid0139_cn

有关在 Flash 中使用视频的文本教程，请参阅 www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn 中的《Flash 教程》页面中的“构建视频播放器”。

另请参阅

第 245 页的“导入链接的 QuickTime 视频文件”

第 241 页的“导入和修改 Flash 视频文件”

第 257 页的“关于 FLVPlayback 组件”

第 256 页的“动态回放外部 FLV 文件”

第 257 页的“使用行为控制视频回放”

导入和修改 Flash 视频文件

将 Flash 视频文件导入库中

若要导入 FLV 格式的文件，可以使用“导入”或“导入到库”命令，或者使用“视频属性”对话框中的“导入”按钮。

若要创建自己的视频播放器以从外部源动态加载 FLV 文件，请将视频置于影片剪辑元件内。动态加载 FLV 文件时，可以调整影片剪辑的尺寸以匹配 FLV 的实际尺寸，并通过缩放影片剪辑来缩放视频。

注：良好的习惯是将视频置于影片剪辑实例中，这样可以使您获得对内容的最大控制。视频的时间轴独立于主时间轴进行播放。您不必为容纳该视频而将主时间轴扩展很多帧，这样做会导致难以使用 FLA 文件。

◆ 要将 FLV 文件导入库中，请执行下列操作之一：

- 选择“文件”>“导入”>“导入到库”。
- 在“库”面板中选择任意现有视频剪辑，然后从“库面板”菜单中选择“属性”。请单击“导入”。定位要导入的文件，并单击“打开”。

使用时间轴控制视频回放

若要控制嵌入或链接的视频文件的回放，可以控制包含视频的时间轴。例如，若要暂停在主时间轴上播放的视频，可以调用将该时间轴作为目标的 stop() 动作。同样地，可以通过控制某个影片剪辑元件的时间轴的回放来控制该元件中的视频对象。

可以对影片剪辑中导入的视频对象应用以下动作：goTo、play、stop、toggleHighQuality、stopAllSounds、getURL、FScommand、loadMovie、unloadMovie、ifFrameLoaded 和 onMouseEvent。若要对 Video 对象应用这些动作，请首先将 Video 对象转换为影片剪辑。

若要显示来自摄像头的实时视频流，请使用 ActionScript。首先，若要将 Video 对象放在舞台上，请使用“库”面板中的“新建视频对象”。若要将视频流附加到 Video 对象，请使用 Video.attachVideo。

请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 Video 和 attachVideo（Video.attachVideo 方法）和《ActionScript 3.0 语言参考》中的 fl.video。

另请参阅

第 256 页的“动态回放外部 FLV 文件”

关于渐进式下载视频

渐进式下载允许您使用 ActionScript 将外部 FLV 文件加载到 SWF 文件中，并在运行时回放。若要启动 FLV 文件的回放，并控制给定视频文件的“播放”、“暂停”和“搜寻”行为以及文件的缓冲时间和大小，请使用 netConnection 和 netStream 对象。

视频内容独立于其它 Flash 内容和视频回放控件，因此更新视频内容相对容易，可以不必重新发布 SWF 文件。

与嵌入的视频相比，渐进式下载有如下优势：

- 创作过程中，仅发布 SWF 界面即可预览或测试部分或全部 Flash 内容。因此能更快速地预览，从而缩短重复试验的时间。
- 传送过程中，将第一段视频下载并缓存到本地计算机的磁盘驱动器后，即可开始播放视频。

- 运行时，视频文件从计算机磁盘驱动器加载到 SWF 文件中，并且没有文件大小和持续时间的限制。不存在音频同步的问题，也没有内存限制。
- 视频文件的帧频可以不同于 SWF 文件的帧频，从而提高创作 Flash 内容的灵活性。

使用 Flash Media Server 传送视频流

流传送过程中，每个 Flash 客户端都打开一个到 Flash Media Server 的持久连接，并且传送中的视频和客户端交互之间存在受控关系。Flash Media Server 基于用户可用带宽，使用带宽检测传送视频或音频内容。因此，可以根据用户访问和下载内容的能力，向他们提供不同的内容。例如，如果用户用拨号调制解调器访问视频内容，您可以传送不需要太大带宽的经过恰当编码的文件。

Flash Media Server 还提供高品质的服务规格、详细的跟踪和报告统计信息以及一系列旨在提升视频体验的交互式功能。与渐进式下载一样，视频内容（FLV 文件）独立于其它 Flash 内容和视频回放控件。因此，可以轻松地添加或更改内容，而无需重新发布 SWF 文件。

与嵌入和渐进式下载的视频相比，使用 Flash Media Server 或 FVSS 传送视频流具备以下优势：

- 与其它集成视频的方法相比，回放视频的开始时间更早。
- 由于客户端无需下载整个文件，因此流传送使用较少的客户端内存和磁盘空间。
- 由于只有用户查看的视频部分才会传送给客户端，因此网络资源的使用变得更加有效。
- 由于在传送媒体流时媒体不会保存到客户端的缓存中，因此媒体传送更加安全。
- 流视频具备更好的跟踪、报告和记录能力。
- 流传送使您可以传送实时视频和音频演示文稿，或者通过 Web 摄像头或数码摄像机捕获视频。
- Flash Media Server 为视频聊天、视频信息和视频会议应用程序提供多向和多用户的流传送。
- 通过使用服务器端脚本控制视频和音频流，您可以根据客户端的连接速度创建服务器端播放曲目、同步流和更智能的传送选项。

若要了解有关 Flash Media Server 的详细信息，请参阅 www.adobe.com/go/flash_media_server_cn。

若要了解有关 FVSS 的详细信息，请参阅：www.adobe.com/go/fvss_cn

在 SWF 文件中嵌入视频

嵌入的视频允许将视频文件嵌入到 SWF 文件。使用这种方法导入视频时，该视频放置于时间轴中可以看到时间轴帧所表示的各个视频帧的位置。嵌入的视频文件成为 Flash 文档的一部分。

在使用嵌入的视频创建 SWF 文件时，视频剪辑的帧频必须和 SWF 文件的帧频相同。如果对 SWF 文件和嵌入的视频剪辑使用不同的帧频，则回放时会不一致。若要使用可变的帧频，请使用渐进式下载或 Flash Media Server 导入视频。在使用这些方法中的任何一种导入视频文件时，FLV 文件都是自包含文件，它的运行帧频与该 Flash SWF 文件中包含的所有其它时间轴帧频都不同。

可以将视频剪辑作为 QuickTime 视频（MOV）、音频视频交叉文件（AVI）、运动图像专家组文件（MPEG）或其它格式的嵌入文件导入到 Flash，具体情况视系统而定。

对于回放时间少于 10 秒的较小视频剪辑，嵌入视频的效果最好。如果正在使用回放时间较长的视频剪辑，可以考虑使用渐进式下载的视频，或者使用 Flash Media Server 传送视频流。

嵌入的视频的局限如下：

- 如果生成的 SWF 文件过大，可能会遇到问题。下载和尝试播放包含嵌入视频的大 SWF 文件时，Flash Player 会保留大量内存，这可能会导致 Flash Player 失败。
- 较长的视频文件（长度超过 10 秒）通常在视频剪辑的视频和音频部分之间存在同步问题。一段时间以后，音频轨道的播放与视频的播放之间开始出现差异，导致不能达到预期的收看效果。
- 若要播放嵌入在 SWF 文件中的视频，必须先下载整个视频文件，然后再开始播放该视频。如果嵌入的视频文件过大，则可能需要很长时间才能下载完整个 SWF 文件，然后才能开始回放。

另请参阅

第 247 页的“支持的视频文件格式”

关于链接的 QuickTime 视频

使用 Flash，可以创建 QuickTime 影片（MOV 文件），在计算机中安装有 QuickTime 插件的用户可以回放这些影片。当用户使用 Flash 创建用于视频内容的标题序列或动画时，经常需要这样做。已发布的 QuickTime 文件可以 DVD 格式分发，或者合并到其它应用程序中，如 Adobe® Director® 或 Adobe® Premiere®。

使用 Flash 创建 QuickTime 视频剪辑时，可以从 Flash 文件链接到 QuickTime 视频，而不是嵌入视频。导入到 Flash 中的链接 QuickTime 视频并不会成为文件的一部分。而是会保留一个指向源文件的指针。

如果正在使用 Flash 创建 QuickTime 视频，请将发布设置设定为 Flash 3、4 或 5。无法以 SWF 格式显示链接的 QuickTime 视频。该 QuickTime 文件包含 Flash 轨道，但是链接的视频剪辑仍然保持 QuickTime 格式。

注：如果将视频剪辑导入为链接的 QuickTime，则意味着生成的内容只能作为 QuickTime MOV 文件发布。无法将使用链接的 QuickTime 视频的内容作为 SWF 文件发布。

更改视频剪辑属性

若要修改嵌入和链接的视频剪辑，请使用“属性”检查器和“视频属性”对话框。

在“属性”检查器中，您可以更改舞台上嵌入或链接的视频剪辑实例的属性，为实例分配一个实例名称，并更改此实例在舞台上的宽度、高度和位置。还可以交换视频剪辑的实例，即为视频剪辑实例分配一个不同的元件。为实例分配不同的元件会在舞台上显示不同的实例，但是不会改变所有其它的实例属性（例如尺寸和注册点）。

在“视频属性”对话框中，您可以执行以下操作：

- 查看有关导入的视频剪辑的信息，包括它的名称、路径、创建日期、像素尺寸、长度和文件大小
- 更改视频剪辑名称
- 更新视频剪辑（如果在外部编辑器中修改视频剪辑）
- 导入 FLV 视频以替换选定的剪辑
- 将视频剪辑作为 FLV 文件导出

有关使用视频的课程，请参阅 www.adobe.com/go/flash_video_cn 中的 Adobe Flash 支持中心的内容。

在属性检查器中更改视频实例属性

1 在舞台上选择嵌入视频剪辑或链接视频剪辑的实例。

2 选择“窗口”>“属性”>“属性”，然后执行以下任意操作：

- 在“属性”检查器左侧的“名称”文本字段中，输入实例名称。
- 输入 W 和 H 值以更改视频实例的尺寸。
- 输入 X 和 Y 值以更改实例左上角在舞台上的位置。
- 单击“交换”。选择一个视频剪辑以替换当前分配给实例的剪辑。

注：只能用一个嵌入视频剪辑交换另一个嵌入视频剪辑，并且只能用一个链接视频剪辑交换另一个链接视频剪辑。

在视频属性对话框中查看视频剪辑属性

1 在“库”面板中选择一个视频剪辑。

2 在“库面板”菜单中选择“属性”，或者单击“库”面板底部的“属性”按钮。将出现“视频属性”对话框。

为视频剪辑分配新名称、更新视频剪辑或使用 FLV 剪辑替换视频剪辑

1 在“库”面板中选择视频剪辑，然后从“库面板”菜单中选择“属性”。

2 请执行下列操作之一：

- 若要分配新名称，请在“名称”文本字段中输入名称。
- 若要更新视频剪辑，请导航到更新的视频文件并单击“打开”。
- 若要使用 FLV 剪辑替换视频剪辑，请单击“导入”，导航到替换当前剪辑的 FLV 文件，然后单击“打开”。

使用 Flash Media Server 或 FVSS 导入视频

导入已部署在 Web 服务器、Flash Media Server 或 Flash 视频数据流服务 (FVSS) 上的视频文件，或选择存储在本地计算机上的视频文件，将该视频文件导入 FLA 文件后，再将其上传到服务器上。

1 若要将视频剪辑导入当前 Flash 文档，请选择“文件”>“导入”>“导入视频”。

2 选择要导入的视频剪辑。选择存储在本地计算机上的视频剪辑，或输入已上传到 Web 服务器、您自己的 Flash Media Server 或 FVSS 的视频的 URL，并执行下列操作之一：

- 若要导入用于渐进式下载的视频，请从标准 Web 服务器选择“渐进式下载”。
- 若要导入使用 Flash Media Server 或 FVSS 以数据流方式传输的视频，请选择“以数据流的方式从 Flash 视频数据流服务 (FVSS) 传输”或“以数据流的方式从 Flash Media Server (FMS) 传输”。

3 (可选) 如果要部署的视频不是 FLV 格式的视频，您可以使用“编码”面板选择编码配置文件，然后对该视频剪辑进行复制、修剪和拆分。

注：此步骤仅适用于上传本地计算机中的视频。已部署到服务器上的视频剪辑必须已经编码为 FLV 格式。

4 选择视频剪辑的外观。可以选择：

- 不使用视频外观。
- 选择预定义外观之一。
- 输入服务器上的外观的 URL，选择自己设计的自定义外观。

“视频导入”向导可以把源视频剪辑编码为 FLV 格式（如果本来不是 FLV 格式），并在舞台上创建一个可在本地测试视频回放的视频组件。

5 将下列资源上传至寄宿视频的 Web 服务器：

- 以 FLV 格式编码的视频剪辑（与所选源视频剪辑同处一个文件夹中，扩展名为 .flv）

注：如果视频剪辑的格式为 FLV，则 Flash 使用相对路径来指向 FLV 文件（相对于 SWF 文件），使您可以在本地使用与服务器中相同的目录结构。如果视频此前已部署到承载视频的 FMS 或 FVSS 上，则可以跳过这一步。

- 视频外观（如果选择使用外观的话）

为了使用预定义外观，Flash 将其复制到 FLA 文件所在的文件夹。

- 视频组件

若要将组件的 URL 字段编辑为视频将要上传到的 Web 服务器的 URL，请使用“组件”检查器。

另请参阅

第 250 页的“选择视频编码配置文件”

第 258 页的“指定 contentPath 参数”

第 257 页的“关于 FLVPlayback 组件”

在 SWF 文件中嵌入视频

可以将多种文件格式的视频剪辑导入为嵌入文件，具体取决于您的系统。可以沿时间轴拖动播放头，预览导入视频的帧。但是，不会回放声音。要预览有声音的视频，请使用“测试影片”命令。

将视频作为嵌入的文件导入时，可以在导入之前编辑视频。也可以应用自定义的压缩设置，包括带宽或视频品质设置。

注：导入视频剪辑后，便无法对其进行编辑。

另请参阅

第 247 页的“支持的视频文件格式”

第 394 页的“测试文档的下载性能”

第 166 页的“元件的类型”

第 250 页的“选择视频编码配置文件”

将视频嵌入到 SWF 文件

1 若要将视频剪辑导入当前 Flash 文档，请选择“文件”>“导入”>“导入视频”。

2 选择本地计算机上要导入的视频剪辑。

3 选择“在 SWF 中嵌入视频并在时间轴上播放”。

4 选择用于将视频嵌入到 SWF 文件的元件类型。

嵌入到时间轴中 如果要使用在时间轴上线性回放的视频剪辑，那么最合适的方法就是将该视频导入到时间轴。

嵌入为影片剪辑 良好的习惯是将视频置于影片剪辑实例中，这样可以使您获得对内容的最大控制。视频的时间轴独立于主时间轴进行播放。您不必为容纳该视频而将主时间轴扩展很多帧，这样做会导致难以使用 FLA 文件。

嵌入为图形元件 将视频剪辑嵌入为图形元件时，您无法使用 ActionScript 与该视频进行交互。通常，图形元件用于静态图像以及用于创建一些绑定到主时间轴的可重用的动画片段。

5 将视频剪辑直接导入到舞台（和时间轴）上或导入为库项目。

默认情况下，Flash 将导入的视频放在舞台上。若要仅导入到库中，请取消选中“将实例放置在舞台上”。

如果要创建一个简单的视频演示文稿（带有线性描述并且几乎没有交互），则接受默认设置并将视频导入舞台。若要创建更为动态的演示文稿，并且需要处理多个视频剪辑，或者需要使用 ActionScript 添加动态过渡或其它元素，请将视频导入到库中。影片剪辑放入库中后，通过将其转换为更容易用 ActionScript 进行控制的 MovieClip 对象，可以对其进行自定义。

默认情况下，Flash 会扩展时间轴，以适应要嵌入的视频剪辑的回放长度。

6（可选）若要在将视频剪辑嵌入时间轴之前对其进行编辑，请选择“先编辑视频”。

7（可选）如果视频剪辑未编码为 FLV 格式，请选择一个 Flash 视频编码配置文件。

8 单击“完成”。

“视频导入”向导将视频编码为 FLV 格式，然后将其嵌入到 SWF 文件。视频显示在舞台上还是库中取决于您选择的嵌入选项。

9 在“属性”检查器（“窗口”>“属性”）中，为视频剪辑指定实例名，然后对该视频剪辑的属性进行修改。

在外部编辑器中编辑嵌入的视频剪辑后对其进行更新

1 在“库”面板中选择视频剪辑。

2 选择“属性”并单击“更新”。

即会用编辑过的文件更新嵌入的视频剪辑。初次导入该视频时选择的压缩设置，会重新应用到更新的剪辑。

导入链接的 QuickTime 视频文件

导入到 Flash 中的链接 QuickTime 视频并不会成为 Flash 文件的一部分。而是在 Flash 中保留指向源文件的指针。

如果链接到 QuickTime 视频，请将 SWF 文件发布为 QuickTime 视频。无法以 SWF 格式显示链接的 QuickTime 剪辑。该 QuickTime 文件包含 Flash 轨道，但是链接的视频剪辑仍然保持 QuickTime 格式。

可以在 Flash 中缩放、旋转链接的 QuickTime 视频和将其制作作为动画。但是，无法在 Flash 中补间链接的 QuickTime 视频内容。

注：QuickTime Player 不支持 Flash Player 5 以后的更高版本的 Flash Player。

另请参阅

第 364 页的“关于 QuickTime”

第 346 页的“指定 QuickTime 视频的发布设置”

将 QuickTime 视频导入为链接文件

1 请执行下列操作之一：

- 若要将视频剪辑直接链接到当前 Flash 文档，请选择“文件”>“导入”>“导入到舞台”。
- 若要将视频剪辑链接到当前 Flash 文档的库，请选择“文件”>“导入”>“导入到库”。

2 选择“链接到外部视频文件”，然后单击“下一步”。

3 如果在步骤 1 中将视频剪辑直接导入到舞台中，并且导入的剪辑所含帧数多于您将该剪辑放入当前 Flash 文档中的跨度所含的帧数，则会出现一个警告。请执行下列操作之一：

- 若要将该跨度扩展到所需的帧数，请单击“是”。
- 若要保持该跨度的当前大小，请单击“否”。如果导入的剪辑超出该跨度的帧，则不会显示超出部分的帧，除非稍后添加帧到该跨度。

4 单击“控制”>“播放”。发布 SWF 文件前，预览链接的 QuickTime 视频。导入链接的 QuickTime 视频时，Flash 会添加预览 QuickTime 视频所需的帧数，就像它处理嵌入的视频一样。

注：无法使用“测试影片”命令预览链接的 QuickTime 视频内容。

更改链接的 QuickTime 视频的目录路径

1 选择“窗口”>“库”，然后选择所需的链接 QuickTime 视频。

2 在“库”面板的“面板”菜单中，选择“属性”。

3 单击“设置路径”。

4 导航到链接的视频剪辑的文件并选择它，单击“打开”，然后单击“确定”

在视频导入向导中编辑视频剪辑

1 导入视频剪辑。

2 若要打开视频导入向导的“编辑”窗格，请选择“先编辑视频”，然后单击“下一步”。

3 要浏览视频中的帧，请执行下列操作之一：

- 沿播放栏拖动播放头。
- 若要向前进行播放，请单击“播放”按钮；若要在所需的帧停止播放，请单击“暂停”按钮。
- 若要一次向前或向后移动一帧，请单击“控制器”中的“后退”和“前进”按钮。

4 要设置开始和停止导入点（开始和结束帧），请执行下列操作之一：

- 拖动开始和停止导入点（播放栏下面的三角形）。
- 若要将开始或结束帧设置为播放头的当前位置，请单击播放栏下面的“开始导入”或“停止导入”按钮。

5 要播放视频，请执行下列操作之一：

- 若要从当前播放头位置播放视频，请单击按钮控件中的“播放”按钮。
- 若要在当前的开始或停止导入点播放视频，请单击“预览”。

注：若要停止视频回放，请单击“停止”按钮。

6 要利用当前开始和停止导入点创建剪辑，请单击“创建剪辑”。

要从同一个文件中创建其它剪辑，则按第 4 步所述选择剪辑的开始和停止导入点，然后再次单击“创建剪辑”。

- 7 要重命名剪辑，请在滚动窗格中选择该剪辑并输入新的名称。
- 8 要重新编辑剪辑，请在滚动窗格中选择该剪辑。按第 4 步所述选择新的开始和停止导入点，然后单击“更新剪辑”。
- 9 要从滚动窗格中删除剪辑，请选择此剪辑并单击“删除”(-) 按钮。
- 10 编辑过程完成后，请单击“下一步”。

关于数字视频和 Flash

支持的视频文件格式

如果系统上安装了适用于 Macintosh 的 QuickTime 7、适用于 Windows 的 QuickTime 6.5 或安装了 DirectX 9 或更高版本（仅限 Windows），则可以导入多种文件格式的视频剪辑，包括 MOV、AVI 和 MPG/MPEG 等格式。可以导入 MOV 格式的链接视频剪辑。

可以将带有嵌入视频的 Flash 文档发布为 SWF 文件。带有链接视频的 Flash 文档必须以 QuickTime 格式发布。

如果在 Macintosh 计算机上安装了 QuickTime 7，则导入嵌入视频时支持以下视频文件格式：

文件类型	扩展名
音频视频交叉	.avi
数字视频	.dv
运动图像专家组	.mpg、.mpeg
QuickTime 视频	.mov

如果系统安装了 DirectX 9 或更高版本（仅限 Windows），则在导入嵌入视频时支持以下视频文件格式：

文件类型	扩展名
音频视频交叉	.avi
运动图像专家组	.mpg、.mpeg
Windows Media 文件	.wmv、.asf

默认情况下，Flash 使用 On2 VP 6 编解码器导入和导出视频。编解码器是一种压缩 - 解压缩算法，用于控制多媒体文件在编码期间的压缩方式和回放期间的解压缩方式。

如果试图导入系统不支持的文件格式，则会出现一个警告消息，说明无法完成该操作。有些情况下，Flash 可能只导入文件中的视频，而不导入音频。例如，在 Mac OS 上使用 QuickTime 7 时，不支持导入 MPG 和 MPEG 文件中的音频。在这样的情况下，将显示一个警告，指出无法导入文件的音频部分。可以导入没有声音的视频。

另请参阅

第 243 页的“关于链接的 QuickTime 视频”

第 248 页的“比较 On2 VP6 和 Sorenson Spark 视频编解码器”

MPEG 视频的音频支持

由于 MPEG 将文件的视频和音频部分编码到一个轨道中，因此，将 MPEG 文件编码为 FLV 文件可能会导致音频部分被删除。这种情况主要发生在将视频文件编码为 FLV 格式的情况下（使用 Mac OS）。在 Mac OS 上，MPEG 视频是使用 QuickTime 导入的。虽然 QuickTime 可以正确回放带有音频编程的 MPEG 文件，但是 QuickTime 不支持从 MPEG 文件中提取音频内容。

如果要在 Macintosh 计算机上对包含音频的 MPEG 视频进行编码，建议您先将 MPEG 视频剪辑转换为将音频和视频分别编码为文件中不同轨道的其它格式。然后，可以将该格式编码为 FLV 文件且保留音频内容。

替代方法是使用安装了 Windows 操作系统的计算机。Windows 使用 DirectShow 导入 MPEG 视频，DirectShow 支持提取 MPEG 文件的视频轨道和音频轨道。这便允许您将 MPEG 视频转换为 FLV 格式，而不会删除视频剪辑的音频部分。

注：通过使用在“发布设置”对话框中选择的全局音频流设置，可以将导入的音频作为流式音频进行发布或导出。

另请参阅

第 338 页的“为 Flash SWF 文件格式设置发布选项”

比较 On2 VP6 和 Sorenson Spark 视频编解码器

对使用视频和 FLV 内容的 Flash 内容进行编码，以用于 Flash Player 8 和 9 时，On2 VP6 编解码器是默认使用的视频编解码器。On2 VP6 编解码器提供：

- 与以相同数据速率进行编码的 Sorenson Spark 编解码器相比，视频品质更高
- 支持使用 Alpha 通道来复合视频

为了在相同数据速率下实现更好的视频品质，On2 VP6 编解码器的编码速度会明显降低，而且要求客户端计算机上有更多的处理器资源参与解码和回放。因此，请仔细考虑观众访问您的 Flash 视频内容时所使用的计算机需要满足的最低配置要求。

如果您预期会有大量用户使用配置较低的计算机，请考虑使用 Sorenson Spark 编解码器对您的 FLV 文件进行编码。

如果 Flash 内容动态地加载 Flash 视频（使用渐进式下载或 Flash Media Server），则可以使用 On2 VP6 视频而无需为 Flash Player 8 重新发布 SWF 文件，前提是用户使用 Flash Player 8 或更高版本查看内容。通过将 On2 VP6 视频流传送到或下载到 Flash SWF 6 或 7 版中，然后使用 Flash Player 8 或更高版本播放该视频，无需重新创建 SWF 文件，即可使用 Flash Player 8 和更高版本播放。

重要说明：只有 Flash Player 8 和 9 才既支持发布也支持回放 On2 VP6 视频。

编解码器	内容 (SWF) 版本 (发布版本)	Flash Player 版本 (回放所需的版本)
Sorenson Spark	6	6, 7, 8
	7	7, 8, 9
On2 VP6	6, 7, 8	8, 9
	9	9

创建 Flash 视频的提示

遵守下列准则可以传递品质最好的 Flash 视频：

请尽可能始终从文件的未压缩形式对其进行编码

如果将预压缩的数字视频格式转换为 FLV 格式，则以前的编码器可能会引入视频杂波。第一个压缩器已经在视频上执行了编码算法，因此已经降低了品质，并且减少了帧大小和帧频。它还可能引入了自身的一些数字人为干扰或者杂波。这些杂波会影响 FLV 编码过程，因此可能要求较高的数据速率来回放高品质的文件。

力求简洁 避免使用复杂的过渡，这是因为它们的压缩效果并不好，并且可能使最终压缩的视频在画面过渡时显得“矮胖”。硬切换（相对于交叉溶解）通常具有最佳效果。假设有一段视频显示一个从第一条轨道后面开始缩放的物体，该物体同时还进行“页面转换”或绕着一个球转动，最后飞离屏幕，这些画面可能很吸引人，但其压缩效果通常欠佳，因此应少用。

了解观众的数据速率

当通过 Internet 传送视频时，请以较低数据速率来生成文件。使用高速 Internet 连接的用户几乎不用等待即可查看文件，但是拨号用户却必须等文件下载后才能查看。使剪辑简短，以使剪辑的下载时间保持在拨号用户可以接受的范围内。

选择适当的帧频

帧频表明每秒钟播放的帧数 (fps)。如果剪辑的数据速率较高，则较低的帧频可以改善在低端计算机上的回放效果。例如，如果压缩动作较少的剪辑，将帧频降低一半可能只会节省 20% 的数据速率。但是，如果压缩高速运动的视频，降低帧频会对数据速率产生显著的影响。

因为视频在以最初的帧频观看时效果会好得多，所以如果传送通道和回放平台允许的话，Adobe® 建议保留较高的帧频。但是，如果需要降低帧频，按整数倍降低帧频将会带来最佳结果。

注：若要在 SWF 文件中嵌入视频剪辑，该视频剪辑的帧频必须与 SWF 文件所用的帧频相同。若要使用与 FLA 文件相同的帧频对视频进行编码，请使用视频导入向导中的“高级视频编码”设置。

选择适合数据速率的帧大小

对于给定的数据速率（连接速度），增大帧大小会降低视频品质。为文档选择帧大小时，请考虑帧频、原始资料和个人喜好。请使用下面列出的常用帧大小（用像素表示）作为指导。通过试验来找出适合您的项目的最佳设置。

- 调制解调器：160 x 120
- 双 ISDN：192 x 144
- T1/DSL/ 电缆：320 x 240

了解渐进式下载时间

了解下载视频所需的时间。下载视频剪辑时，可能希望显示一些其它内容来“掩饰”下载。对于较短的剪辑，请使用下面的公式：暂停 = 下载时间 - 播放时间 + 10% 的播放时间。例如，如果剪辑的播放时间为 30 秒，它的下载时间为一分钟，则请给该剪辑 33 秒的缓冲时间（60 秒 - 30 秒 + 3 秒 = 33 秒）。

使用清晰的视频

原始视频的品质越高，最终的效果就越好。虽然 Internet 视频的帧频和帧大小通常都小于在电视上看到的，但是计算机显示器比传统的电视机具有更好的颜色保真度、饱和度、清晰度和分辨率。即使是显示在小窗口中，图像品质对于数字视频的重要性也比对于标准模拟电视的重要性高。一些人为干扰和杂波在电视上很少会被注意到，但在计算机屏幕上却相当明显。

消除杂波和交错

捕获视频内容之后，可能需要消除杂波和交错。

对于音频遵守同样的准则

创建视频文件时的注意事项也同样适用于音频文件。为了达到好的音频压缩效果，请使用清晰的原始音频。如果编码的材料来自 CD，尝试使用直接数字传输记录文件，而不使用声卡模拟输入。声卡会引入不必要的数字到模拟和模拟到数字的转换，从而在源音频中产生杂波。可以找到用于 Windows 和 Macintosh 平台的直接数字传输工具。若要从模拟源中进行录制，请使用可用的最高品质的声卡。

另请参阅

第 242 页的“在 SWF 文件中嵌入视频”

编码视频

关于 Flash 视频编码方法

下面的部分介绍编码设置、裁切和修剪控件，并为 Flash Video Encoder 或 FLV QuickTime Export 插件的用户介绍提示点嵌入控件。

Flash 视频导入向导

Flash 视频导入向导在导入视频剪辑时将其编码为 Flash 视频 (FLV) 格式。但是，您一次只能编码一段视频剪辑，而且编码过程耗时长并需要进行大量计算。

对于使用大量基于视频的内容的用户，Flash 中提供了 Flash Video Encoder 和 QuickTime Exporter。

Flash Video Encoder

Flash Video Encoder 批量处理视频剪辑，允许同时编码多个剪辑，而无需中断工作流程。除可以选择视频和音频内容的编码选项外，使用 Flash Video Encoder 还可以将提示点嵌入所编码的视频剪辑中，并使用裁切和修剪控件编辑该视频。

有关详细信息，请参阅 Flash Video Encoder 应用程序所含的在线帮助。

FLV QuickTime Export 插件

如果您的计算机安装有 Flash 8 或更高版本及 QuickTime 6.1.1，则可以使用“FLV QuickTime Export”插件从受支持的视频编辑应用程序中导出 FLV 文件。然后您可以将这些 FLV 文件直接导入 Flash。

“FLV 导出”插件支持下列视频编辑应用程序：

- Adobe After Effects (Windows 和 Macintosh)
- Apple FinalCut Pro (Macintosh)
- Apple QuickTime Pro (Windows 和 Macintosh)
- Avid Xpress DV (Windows 和 Macintosh)

使用 FLV QuickTime Export 插件从 Flash Video Encoder 或其它视频编辑应用程序中导出 FLV 文件，可以极大地简化在 Flash 文档中对 FLV 文件的使用。通过“FLV 导出”插件，您可以在导出时选择视频和音频内容的编码选项，包括帧频、比特率、品质和其它选项。可以将 FLV 文件直接导入 Flash，而不用在导入后对视频重新进行编码。

有关使用 Flash Video Encoder 的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0138_cn。

选择视频编码配置文件

编码配置文件基于发布的内容所针对的 Flash Player 版本以及要在编码视频内容时使用的数据速率。使用 Flash Player 8 的编码配置文件使用 On2 VP6 视频编解码器。使用 Flash Player 7 的编码配置文件使用 Sorenson Spark 视频编解码器对视频进行编码。

- 1 在“编码”面板中，从“Flash 视频编码配置文件”弹出菜单中选择编码配置文件。
- 2 验证选择的编码配置文件是否适合您的目标应用程序。
- 3 请执行下列操作之一：
 - 若要进一步调整编码设置，或者使用裁切和修剪控件修改视频剪辑的大小或回放长度，请单击“视频”或“裁切和调整大小”选项卡。
 - 若要编码视频，请单击“继续”。

另请参阅

第 248 页的“比较 On2 VP6 和 Sorenson Spark 视频编解码器”

指定高级编码设置

- 1 若要指定高级编码选项，请选择“视频”选项卡。
- 2 从“视频编解码器”弹出菜单中，选择用于编码视频内容的视频编解码器。如果为 Flash Player 6 或 7 创作，请选择 Sorenson Spark 编解码器；如果为 Flash Player 8 或更高版本创作，请选择 On2 VP6 编解码器。
- 3 选择帧频。

默认情况下，Flash Video Encoder 使用的帧频与源视频的帧频相同。除非您有丰富的视频编码使用经验，并且所用的特定应用程序需要修改源视频的帧频，否则 Adobe® 建议您使用默认的帧频。若要更改帧频，应了解修改帧频会对视频品质有何影响。

注：若要在 SWF 文件中嵌入视频剪辑，该视频剪辑的帧频必须与 SWF 文件所用的帧频相同。若要使用与 FLA 文件相同的帧频对视频进行编码，请使用视频导入向导中的“视频”设置。

4 选择视频的关键帧位置。关键帧指包含完整数据的视频帧。例如，如果您指定关键帧的间隔为 30，则 Flash Video Encoder 将在视频剪辑中每 30 帧编码一个完整的帧。对于关键帧间隔之间的帧，Flash 只存储与前一帧不同的数据。

默认情况下，Flash Video Encoder 在回放时间中每两秒放置一个关键帧。例如，如果您要对其进行编码的视频的帧频为 30 fps，则每 60 帧插入一个关键帧。通常，在视频剪辑内搜寻时，默认的关键帧值可以提供合理的控制级别。若要选择自定义的关键帧位置值，请注意关键帧间隔越小，文件大小就越大。

5 从“品质”弹出菜单指定视频的品质。

品质设置决定了编码视频的数据速率（即比特率）。数据速率越高，嵌入的视频剪辑的品质就越好。要指定品质设置，请执行下列操作之一：

- 选择预设的品质设置以自动选择数据速率值。
- 选择“自定义”，然后在“最大数据速率”文本字段中输入一个值（以千比特 / 秒为单位）。

注：如果发现预设品质设置不适合特定的源镜头，则尝试指定自定义最大数据速率。

6 要调整视频剪辑的大小，请执行以下操作：

- 选中“调整视频大小”复选框。
- （可选）若要保持与原始视频剪辑相同的高宽比，请选中“保持高宽比”复选框。

注：如果调整了视频剪辑的帧大小，但没有选中“保持高宽比”复选框，则该视频可能会扭曲变形。

- 指定“宽”和“高”的值。指定帧大小时，可以用像素或原图像大小的百分比表示。

7 请执行下列操作之一：

- 若要转到视频导入向导的下一个面板，请单击“下一步”。
- 若要进一步修改视频的编码设置，请选择“提示点”或“裁切和调整大小”选项卡。

另请参阅

第 244 页的“使用 Flash Media Server 或 FVSS 导入视频”

第 242 页的“在 SWF 文件中嵌入视频”

指定高级音频编码设置

当只包含音频的文件添加到编码列表时，对话框的音频编码设置部分会自动选中。对不含音频轨道的视频内容进行编码时，对话框的这一部分将被禁用。

注：从“Flash 视频编码配置文件”弹出菜单中选择编码配置文件，设置纯音频编码格式的相应配置文件。

1 若要激活高级音频编码选项，请选择“音频”。默认的音频编解码器是 mp3。

注：如果源视频文件没有音频轨道，或者在 Macintosh 计算机上编码 MPEG-1 文件，则该对话框的音频编码设置部分处于禁用状态。

2 从“数据速率”弹出菜单中选择数据速率。

数据速率是 mp3 音频流的比特率。较高品质的音频轨道（如音乐和重要的背景杂波）要求较高的比特率。简单对话可以压缩到相当高的程度。较高的比特率设置（以 80 kbps 或更高速率编码）编码为立体声，而较低比特率设置（以 64 kbps 或更低速率编码）则编码为单声。

3 若要转到视频导入向导的下一个面板，请单击“下一步”。若要进一步修改视频剪辑，请选择其它“高级设置”选项卡。

嵌入提示点

提示点导致视频回放触发演示文稿中的其它动作。例如，您可以创建一个 Flash 演示文稿，其中的视频在屏幕的一个区域播放，而文本和图形显示在另一区域中。视频中的提示点触发文本和图形的更新，使它们与视频的内容保持对应。

每个提示点由名称及其出现的时间组成。可以用“小时：分钟：秒：毫秒”的格式指定提示点时间；默认帧频为 30 fps。可以用任意帧频指定提示点时间，并且还可以用毫秒表示，而不用帧数。

若要定义和嵌入提示点，请使用 **Flash Video Encoder**，或者使用视频导入向导导入视频剪辑。

1 在视频导入向导的“编码配置文件”面板中，从“**Flash 视频编码配置文件**”弹出菜单中选择预定义的编码配置文件，或者使用“**视频**”选项卡中的编码选项创建自己的自定义编码配置文件。

2 单击“**提示点**”选项卡。

3 若要定位某个特定帧（视频中的点）以嵌入提示点，请使用播放头。为了更加精确，可选定播放头，然后使用左右箭头键定位视频中的特定位置。若要定位某个特定帧，请使用鼠标指针将播放头移到要嵌入提示点的视频位置。“**视频预览**”窗口能让您从视觉上识别要插入提示点的视频位置。若要定位要嵌入提示点的特定时间点，请使用运行时间计数器（位于视频预览窗口下方）。

4 当播放头位于要嵌入提示点的帧时，单击“**添加提示点**”按钮。

Flash Video Encoder 在视频的该帧嵌入一个提示点，并使用一个表示新提示点名称的占位符和该提示点的运行时间及其所处的视频帧（这是回放中触发事件的时间）填充提示点列表。**Flash Video Encoder** 还显示一个弹出菜单，通过该菜单，您可以选择要嵌入的提示点的类型。

提示点标记出现在滑块控件上嵌入提示点的位置。若要调整提示点的位置，请使用提示点标记。

5 指定要嵌入的提示点的类型：

- 事件提示点在到达提示点时触发 ActionScript 方法，并将视频回放与 Flash 演示文稿中的其它事件同步。
- 导航提示点用于导航和搜寻，还可用于在到达提示点时触发 ActionScript 方法。嵌入导航提示点就是在视频剪辑中的该点插入一个关键帧。

6 为所选提示点输入参数。参数是可添加到提示点的键值对的集合。参数作为单个参数对象的成员传递到提示点事件处理函数。

7 （可选）保存已经创建的提示点以便可以将它们应用到其它视频剪辑中。单击“**提示点**”选项卡上的“**保存提示点**”按钮（磁盘图标），并将该文件保存到计算机上的某个位置。

另请参阅

第 241 页的“**导入和修改 Flash 视频文件**”

第 249 页的“**编码视频**”

裁切和调整大小视频

Flash Video Encoder 提供了以下编辑选项，可以在对视频剪辑进行编码之前对其进行裁切和调整大小：

裁切 更改视频剪辑的尺寸。您可以消除视频中的一些区域，以强调帧中特定的焦点，例如，通过删除附属图像或删除不需要的背景来加亮显示某个人物。

修剪 编辑视频的开始和结束位置（开始 和 停止 导入点）。例如，可以调整视频剪辑的修剪，使视频剪辑在回放 30 秒后进入完整剪辑，这样就删除了不需要的帧。

1 在视频导入向导的“**编码配置文件**”面板中，指定视频剪辑的编码设置。

2 单击“**裁切和调整大小**”选项卡。

3 为上、下、左、右边缘输入值以裁切视频，或者使用滑块控件直观地调整视频的尺寸。预览窗口中的辅助线指示裁切的区域。

4 要设置开始和停止导入点，请拖动播放栏下面的开始和停止导入点标记，直到完成视频剪辑的大小调整。为了更加精确，可选定开始和停止导入点标记，然后使用左右箭头键定位视频中的特定位置。

通过视频预览窗口，可以直观地确定可用于修剪视频剪辑的开始和结束帧。若要定位可以对视频剪辑进行修改的特定时间位置，请使用运行时间计数器（位于对话框的“**修剪**”部分中）。

5 若要预览视频，请拖动播放栏上的播放头以确保该视频能够正常播放。

6 若要进一步修改视频的编码设置，请选择“**提示点**”或“**编码**”选项卡，或返回主“**Flash 视频编码**”对话框，单击“**确定**”。

注：编码视频时，原始的源视频剪辑不会发生变化。如果最初尝试的结果不符合要求，您始终都可以重新编码视频剪辑和指定新设置。

另请参阅

第 249 页的“编码视频”

使用 Premier Pro 和 After Effects

使用 Adobe Premiere Pro 和 Adobe Flash

Adobe Premiere Pro 是一种用于编辑视频的专业工具。如果您使用 Adobe Flash 为网站或移动设备设计交互式内容，则可以使用 Adobe Premiere Pro 来编辑这些项目的影片。Adobe Premiere Pro 为您提供了各种可精确到帧级的视频编辑专业工具，其中包括用于优化要在计算机屏幕和移动设备上播放的视频文件的工具。

Adobe Flash CS3 Professional 是一种用于将视频素材合并到用于 Web 和移动设备的演示文稿中的工具。Adobe Flash 在技术和创意方面的优势可让您将视频与数据、图形、声音和交互式控制融为一体。Adobe Flash Video 格式允许您将视频以几乎任何人都可以查看的格式放在 Web 页上。

如果使用 Adobe Premiere Pro 导出 Adobe Flash Video 文件，则可以使用 Adobe Flash 将内容嵌入到交互式网站或移动设备的应用程序中。Adobe Flash 可以将您在 Adobe Premiere Pro 序列中添加的序列标记作为提示点导入，提示点可以在回放时触发您在 Adobe Flash 中指定的事件。

如果以其它标准格式导出视频文件，Adobe Flash 可以在 Flash 应用程序内对视频进行编码，并使用最新的压缩技术以较小的文件大小提供最佳品质的文件。

在 Adobe Premiere Pro 和 Adobe Flash 之间移动内容

在 Adobe Premiere Pro 中启动和编辑视频后，可以在时间轴中添加序列标记以作为 Flash 应用程序中的提示点。然后，可以直接将影片导出为 Adobe Flash 视频 (FLV) 格式。可以从几个 Adobe Media Encoder 预设（用于平衡音频和视频品质与文件大小）中进行选择，以获得任何目标用户或设备所需的比特率。如果使用 Alpha 通道导出影片，则可以方便地将影片用作 Flash 项目中的图层。

您可以稍后将此影片导入到 Adobe Flash 中以便在交互式网站或移动应用程序中使用。Flash 将读取序列标记作为提示点，您可以用提示点来触发 Flash 合成中的事件。在 Flash 中，您还可以自定义视频周围的界面。

另外，由于可以使用 Flash 来创建动画，因此也可以将影片作为 Flash 项目启动，将其导出为 QuickTime 文件，然后将该 QuickTime 文件导入到 Adobe Premiere Pro 中以进行编辑。例如，在 Adobe Premiere Pro 中，您可以添加标题或将动画与其它视频源混合。

有关创建 Adobe Flash Video 的提示

遵循下列准则可以提供品质最好的 Flash 视频：

在最终输出之前，以项目的原有格式处理视频

如果将预压缩的数字视频格式转换为另一种格式（如 FLV），则以前的编码器会引入视频杂波。第一个压缩程序已将其编码算法应用于视频，从而降低了视频的品质并减小了帧大小和帧速率。该压缩可能还会引入数字人为干扰或杂波。这种额外的杂波会影响最终的编码过程，因此，可能需要使用较高的数据速率来编码高品质的文件。

力求简单

避免使用复杂的过渡，这是因为它们的压缩效果并不好，并且可能会使最终压缩的视频在画面过渡时显得“短粗”。硬切换（相对于溶解）通常具有最佳效果。尽管有一些视频序列的画面可能很吸引人（例如，一个物体从第一条轨道后面由小变大并呈现“页面剥落”效果，或一个物体围绕一个球转动并随后飞离屏幕），但其压缩效果欠佳，因此应少用。

了解目标受众的数据速率

当通过 Internet 传送视频时，应以较低的数据速率生成文件。具有高速 Internet 连接的用户几乎不用等待载入即可查看该文件，但是拨号用户必须等待文件下载。缩短剪辑以使下载时间限制在拨号用户能够接受的范围内。

选择适当的帧速率

帧速率表示每秒的帧数 (fps)。如果剪辑的数据速率较高，则较低的帧速率可以改善通过有限带宽进行回放的效果。例如，如果压缩几乎没有运动的剪辑，将帧速率降低一半可能只会节省 20% 的数据速率。但是，如果压缩高速运动的视频，降低帧速率会对数据速率产生显著的影响。

由于视频在以原有的帧速率观看时效果会好得多，因此，如果传送通道和回放平台允许的话，应保留较高的帧速率。对于 Web 传送，可以从宿主服务获取此详细信息。对于移动设备，使用特定于设备的编码预设以及可通过 Adobe Premiere Pro 中的 Adobe Media Encoder 使用的设备模拟器。如果需要降低帧速率，则按整数倍降低帧速率可获得最佳结果。

注：在 SWF 文件中嵌入视频剪辑时，该视频剪辑的帧速率必须与 SWF 文件的帧速率相同。若要使用 FLA 文件的帧速率对视频进行编码，请使用“Flash 视频导入”向导中的“高级视频编码”设置。

选择适合于数据速率和帧长宽比的帧大小

对于给定的数据速率（连接速度），增大帧大小会降低视频品质。为编码设置选择帧大小时，应考虑帧速率、源资料和个人喜好。若要防止出现邮筒显示效果，一定要选择与源素材的长宽比相同的帧大小。例如，如果将 NTSC 素材编码为 PAL 帧大小，则会导致出现邮筒显示效果。

Adobe Premiere Pro 通过 Adobe Media Encoder 提供几种 Adobe Flash Video 预设。其中包括适用于不同的电视标准、具有不同的数据速率的预设帧大小和帧速率。可以使用下面列出的常用帧大小（以像素为单位）作为参考，或试验各种 Adobe Media Encoder 预设以找出适用于项目的最佳预设。

调制解调器 NTSC 4 x 3 162 x 120

调制解调器 PAL 4 x 3 160 x 120

T1/DSL/ 电缆 NTSC 4 x 3 648 x 480

T1/DSL/ 电缆 PAL 4 x 3 768 x 576

进行流处理以获得最佳性能

要消除下载时间、提供强大的交互性和导航功能或监视服务质量，请使用 Flash Media Server 流式传输 Adobe Flash 视频文件，或使用某个 Adobe Flash Video Streaming Service 合作伙伴通过 Adobe 网站提供的承载服务。有关渐进式下载和使用 Flash Media Server 进行流式传输之间差别的详细信息，请参阅 Flash 开发人员中心网站上的 [Delivering Flash Video: Understanding the Difference Between Progressive Download and Streaming Video](#)（传送 Flash 视频：了解渐进式下载和流式传输视频之间的差别）。

了解渐进式下载时间

了解渐进式下载方式下载足够的视频所需的时间，以便它能够播放完视频而不用暂停来完成下载。在下载视频剪辑的第一部分内容时，您可能希望显示其它内容来掩饰下载过程。对于简短的剪辑，请使用以下公式：暂停时间 = 下载时间 – 播放时间 + 10% 的播放时间。例如，如果剪辑的播放时间为 30 秒而下载时间为 1 分钟，则应为该剪辑提供 33 秒的缓冲时间（60 秒 - 30 秒 + 3 秒 = 33 秒）。

删除杂波和交错

为了获得最佳编码，可能需要删除杂波和交错。

原有视频的品质越高，最终的效果会越好。虽然 Internet 视频的帧速率和帧大小通常都小于电视的帧速率和帧大小，但是计算机显示器比传统的电视机具有更好的颜色保真度、饱和度、清晰度和分辨率。即使是显示在小窗口中，图像品质对于数字视频的重要性也比对于标准模拟电视的重要性高。一些人为干扰和杂波在电视上很难注意到，但在计算机屏幕上会很明显。

Adobe Flash 适用于计算机屏幕和其它设备上的渐进式显示，而不适用于交错显示（如电视）。在渐进式显示器上查看交错素材会显露出高速运动区域中的交替垂直线。因此，默认情况下，Adobe Media Encoder 中的所有 Adobe Flash Video 预设都打开了取消交错功能。

对于音频遵循相同的准则

视频制作的注意事项也同样适用于音频制作。若要获得良好的音频压缩效果，应使用清晰的原始音频。如果编码的材料来自 CD，请尝试使用直接数字传输技术录制文件，而要不使用声卡模拟输入。声卡会引入不必要的数字到模拟和模拟到数字的转换，从而在源音频中产生杂波。Windows 和 Macintosh 平台都有相应的直接数字传输工具。若要从模拟源进行录制，请使用现有的最高品质的声卡。

使用 Flash 和 After Effects

如果使用 Adobe® Flash® 创建视频或动画，则可以使用 After Effects® 来编辑和优化视频。例如，可以将 Flash 动画和应用程序导出为 QuickTime 影片或 Flash® 视频 (FLV) 文件。然后可使用 After Effects 来编辑和优化视频。

如果使用 After Effects 编辑和合成视频，可随后使用 Flash 发布该视频。也可以将 After Effects 视频导出为 Flash 内容，以便在 Flash 中进一步进行编辑。

从 Flash 中导出 QuickTime 视频

如果使用 Flash 创建动画或应用程序，则可以使用 Flash 中的“文件”>“导出影片”命令将其导出为 QuickTime 影片。对于 Flash 动画，您可以优化动画的视频输出。对于 Flash 应用程序，Flash 将在应用程序运行时呈现其视频，以使用户能够对其进行处理。这样，您就可以捕捉要包括在视频文件中的应用程序分支或状态。

从 After Effects 中导出 Flash 视频 (FLV)

呈现从 After Effects 中完成的视频时，请在呈现队列中选择 FLV 作为输出格式以直接导出为 Flash 视频 (FLV) 格式。这将启动 Flash Video Encoder 应用程序，它提供大小、压缩以及其它输出选项。所有 After Effects 标记将作为提示点添加到 FLV 文件中。

然后可将 FLV 文件导入到 Flash 中，并在 SWF 文件（可由 Flash Player 进行播放）中发布该文件。

在 Flash 中导入和发布视频

将 FLV 文件导入到 Flash 时，可以使用不同的方法（如脚本或 Flash 组件）来控制视频周围的可视界面。例如，您可能会包括回放控件或其它图形。也可以在 FLV 文件上添加图形图层以获得复合效果。

复合图形、动画和视频

Flash 和 After Effects 均包含很多用于执行复杂视图和图形合成操作的功能。具体选用哪个应用程序取决于您的个人喜好以及要创建的最终输出类型。

在这两个应用程序中，Flash 更面向于 Web，并且最终文件较小。Flash 还允许在运行时对动画进行控制。After Effects 则面向于视频和胶片制作，它提供了多种视觉效果并且通常用于创建作为最终输出的视频文件。

这两个应用程序都可以用来创建原始图形和动画。它们都使用时间轴，并且提供了脚本功能以按编程方式控制动画。After Effects 包含更大一组效果；而 Flash 的 ActionScript™ 语言是两种脚本环境中较为稳定的一种。

两个应用程序都允许将图形和效果放在单独的图层中以进行合成。可以根据需要打开或关闭这些图层。

在 Flash 中，合成不会直接影响视频内容；它们仅影响视频在 Flash Player 中回放时的外观。相比之下，在 After Effects 中使用导入的视频进行合成时，导出的视频文件实际包含了合成的图形和效果。

由于 After Effects 中的所有绘制和绘画都是在与任何导入的视频不同的图层上完成的，因此，它始终是非破坏性的。Flash 则具有破坏性和非破坏性绘制模式。

导出 After Effects 内容以用于 Flash

可以导出 After Effects 内容以用于 Flash。您可以导出 SWF 文件，以便立即在 Flash Player 中进行播放，或者将其用作另一个 Flash 项目的一部分。从 After Effects 中以 SWF 格式导出内容时，将在 SWF 文件中对该内容进行拼合和栅格化。

将 Flash SWF 文件导入到 After Effects

Flash 具有一组特有的矢量图形工具，因而可用于绘制很多在 After Effects 或 Adobe® Illustrator® 中无法绘制的内容。您可以将 SWF 文件导入到 After Effects 中，以便将它们与其它视频合成在一起，或者将它们作为视频与其它创意效果一起呈现。After Effects 导入 SWF 文件时，将保留其内部关键帧，以便您能够继续使用它们以对其他效果进行计时。

通过使用 After Effects 中的“连续栅格化 SWF 导入”功能，您可以将 SWF 文件内容作为拼合图形导入到 After Effects 中，并且支持 Alpha 通道。由于栅格化是连续的，因此，在 SWF 文件中缩放的矢量图形将在 After Effects 中平滑地进行缩放。通过使用这种导入方法，您可以在 After Effects 中将 SWF 文件的根图层或对象用作平滑呈现的元素，因而能够结合使用每个工具的最佳功能。

使用 ActionScript 播放外部 Flash 视频

动态回放外部 FLV 文件

除了将视频导入 Flash 创作环境外，还可以使用 FLVPlayback 组件或 ActionScript 在 Flash Player 中动态地播放外部 FLV 文件。可以播放发布为 HTTP 下载文件或本地媒体文件的 FLV 文件。

通过将视频导入 Flash 创作工具，然后导出为 FLV 文件来创建 FLV 文件。如果有 Macromedia Flash Professional 8 或 Flash CS3 Professional，则可使用“FLV 导出”插件从支持的视频编辑应用程序中导出 FLV 文件。

若要回放外部 FLV 文件，请将 FLV 文件发布至 URL (HTTP 站点或本地文件夹)，并向 Flash 文档添加 FLVPlayback 组件或 ActionScript 代码，才能在运行时访问该文件和控制回放。

使用外部 FLV 文件可以提供使用导入的视频时不可用的下列功能：

- 您可以使用较长的视频剪辑，而不会减慢回放速度。外部 FLV 文件是用缓存内存 进行回放的，即分小段存储大文件并进行动态访问；它们需要的内存要少于嵌入的视频文件。
- 外部 FLV 文件可以与在其中播放它的 Flash 文档有不同的帧频。例如，可以将 Flash 文档的帧频设为 30 fps，视频帧频设为 21 fps，从而能更好地控制以确保流畅回放视频。
- 通过外部 FLV 文件加载视频文件时不需要中断 Flash 文档回放。导入的视频文件有时会中断文档回放以执行某些功能（例如访问 CD-ROM 驱动器）。FLV 文件可以独立于 Flash 文档执行一些功能，因此不会中断回放。
- 对于外部 FLV 文件，更容易向视频内容添加字幕，因为可以使用回调函数访问视频的元数据。

有关回放 FLV 文件的详细信息，请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》中的“动态回放外部 FLV 文件”或《ActionScript 3.0 编程》中的“视频基础知识”。

另请参阅

第 363 页的“导出 Flash 视频文件”

第 249 页的“关于 Flash 视频编码方法”

视频回放中使用的行为

视频行为提供一种方法控制视频回放。行为是预先编写的 ActionScript 脚本，可将其添加到某个触发对象，以控制其它对象。“行为”在不必创建 ActionScript 代码的情况下，就可以将 ActionScript 编码的强大功能、控制能力以及灵活性添加到文档中。视频行为可以播放、停止、暂停、后退、快进、显示及隐藏视频剪辑。

若要使用行为控制视频剪辑，请使用“行为”面板将行为应用于触发对象（如影片剪辑）。指定触发行为（如释放影片剪辑）的事件，选择目标对象（行为影响的视频），并在必要时选择行为的设置，如后退的帧数。

注：触发对象必须是影片剪辑。不能将视频回放行为附加到按钮元件或按钮组件。

Adobe® Flash® CS3 Professional 中的下列行为可控制嵌入的视频：

行为	目的	参数
播放视频	在当前文档中播放视频。	目标视频的实例名称
停止视频	停止该视频。	目标视频的实例名称
暂停视频	暂停该视频。	目标视频的实例名称

行为	目的	参数
后退视频	按指定的帧数后退视频。	目标视频的实例名称 帧数
快进视频	按指定的帧数快进视频。	目标视频的实例名称 帧数
隐藏视频	隐藏该视频。	目标视频的实例名称
显示视频	显示视频。	目标视频的实例名称

使用行为控制视频回放

- 1 选择要触发该行为的影片剪辑。
- 2 在“行为”面板（“窗口”>“行为”）中，单击“增加”（+）按钮，然后从“嵌入的视频”子菜单中选择所需的行为。
- 3 选择要控制的视频。
- 4 选择相对或绝对路径。有关详细信息，请参阅第 40 页上的“使用绝对和相对目标路径”。
- 5 若有必要，选择行为参数的设置，然后单击“确定”。
- 6 在“行为”面板中的“事件”下，单击“释放时”（默认事件），然后选择一个鼠标事件。若要使用“释放时”事件，请保持该选项不变。

另请参阅

第 60 页的“使用绝对和相对目标路径”

第 241 页的“使用时间轴控制视频回放”

关于 FLVPlayback 组件

FLVPlayback 组件具有下列功能：

- 提供一组预制的外观，以自定义回放控件和用户界面的外观。
- 使高级用户可以创建自己的自定义外观。
- 提供提示点，以将视频与 Flash 应用程序中的动画、文本和图形同步。
- 提供对自定义内容的实时预览。
- 保持合理的 SWF 文件大小以便于下载。

FLVPlayback 组件是用于查看视频的显示区域。FLVPlayback 组件包含 FLV 自定义用户界面控件，这是一组控制按钮，用于播放、停止、暂停和回放视频。

配置 FLVPlayback 组件

- 1 选定组件后，打开属性检查器（“窗口”>“属性”>“属性”），然后输入实例名称。
- 2 选择属性检查器中的“参数”，或打开组件检查器（“窗口”>“组件”）。
- 3 输入参数值或使用默认设置。

对于每个 FLVPlayback 组件实例，都可以在“属性”检查器或“组件”检查器中设置下列参数：

注：在大多数实例中，除非要更改视频外观的显示效果，否则无需更改 FLVPlayback 组件中的设置。“视频导入”向导足以满足大部分部署的配置参数的需求。

autoPlay 一个布尔值，用于确定如何播放 FLV。如果设为 true，则 FLV 在加载后立即播放。如果设为 false，则在加载第一帧后暂停。默认值为 true。

autoRewind 一个布尔值，用于确定 FLV 是否自动后退。如果设为 true，则当播放头到达末尾或用户单击停止按钮时，视频组件自动将 FLV 后退到开始处。如果设为 false，则视频组件不自动后退 FLV。默认值为 true。

autoSize 一个布尔值，如果设为 true，则在运行时将组件的大小调整为使用源 FLV 尺寸。默认值为 false。

注：FLV 的编码后的帧大小与 FLVPlayback 组件的默认尺寸不同。

bufferTime 开始回放前要缓冲的秒数。默认值是 0。

contentPath 一个字符串，用于指定 FLV 的 URL 或指定描述如何播放 FLV 的 XML 文件的 URL。双击此参数的“值”单元格可以激活“内容路径”对话框。默认值为空字符串。如果您没有为 contentPath 参数指定值，当 Flash 执行 FLVPlayback 实例时，不会发生任何事情。

isLive 一个布尔值，如果设为 true，则从 FMS 实时传送 FLV 文件流。默认值为 false。

cuePoints 一个字符串，用于指定 FLV 的提示点。使用提示点可以将 FLV 中特定的位置与 Flash 动画、图形或文本同步。默认值为空字符串。

maintainAspectRatio 一个布尔值，如果设为 true，则调整 FLVPlayback 组件中视频播放器的大小，以保持源 FLV 的高宽比；源 FLV 仍将被缩放，但不调整 FLVPlayback 组件本身的大小。autoSize 参数优先于此参数。默认值为 true。

skin 一个参数，用于打开“选择外观”对话框并允许您选择组件的外观。默认值为 None。如果选择 None，则 FLVPlayback 实例将不包含用户用来播放、停止、后退 FLV 的控件元素，用户也无法执行与这些控件相关联的其它操作。如果 autoPlay 参数设为 true，则 FLV 会自动播放。有关详细信息，请参阅《使用 ActionScript 3.0 组件》中的“自定义 FLVPlayback 组件”或《ActionScript 2.0 组件语言参考》。

totalTime 源 FLV 中的总秒数。默认值是 0。如果使用渐进式下载，Flash 会在此值设置为大于零 (0) 的值时使用此数字。否则，Flash 将尝试使用元数据中的时间。

注：如果使用的是 FMS 或 FVSS，则此值将被忽略；FLV 的总时间将从服务器获取。

volume 一个介于 0 到 100 之间的数字，表示要设置的音量与最大音量相比所占的百分比。

指定 contentPath 参数

如果已将本地视频剪辑导入 Flash 中与渐进式下载的视频内容或流视频内容一起使用，请在内容上载至 Web 服务器之前，更新 FLVPlayback 组件的 contentPath 参数。contentPath 参数指定服务器上 FLV 的名称和位置，并可由此推测出回放方法，例如，渐进式下载使用的是 HTTP，而从 Flash Media Server 传送流使用的是 RTMP。

1 选定组件后，打开“属性”检查器（“窗口”>“属性”），然后选择“属性”检查器中的“参数”，或打开“组件”检查器（“窗口”>“组件检查器”）。

2 输入参数值或使用相应的默认设置。对于 contentPath 参数，执行下列操作：

a 双击 contentPath 参数的“值”单元格以激活“内容路径”对话框。

b 输入到 FLV 文件或描述如何播放 FLV 的 XML 文件（用于 Flash Media Server 或 FVSS）的 URL 或本地路径。

如果不知道 FLV 或 XML 文件的位置，请单击文件夹图标导航到正确的位置。在浏览查找 FLV 文件时，如果该文件与目标 SWF 文件处于同一位置或处于目标 SWF 文件的下级目录中，则 Flash 会自动将路径设置为该位置的相对路径，以便它可以从 Web 服务器提供服务。如果该文件不在上面所述的位置，则 Flash 会将路径设置为绝对 Windows 或 Macintosh 文件路径。

如果指定一个 HTTP URL，则 FLV 文件是使用渐进式下载的 FLV 文件。如果指定的 URL 是实时消息传递协议 (RTMP) URL，则从 Flash Media Server (FMS) 传送 FLV 流。指向 XML 文件的 URL 也可以是来自 FMS 或 FVSS 的 FLV 文件流。

注 当您单击“内容路径”对话框上的“确定”时，Flash 还会更新 cuePoints 参数的值，因为您可能更改了 contentPath 参数而导致 cuePoints 参数不再适用于当前的内容路径。因此，您会失去所有禁用的提示点，但不会失去 ActionScript 提示点。所以，您可能需要通过 ActionScript 而不是通过“提示点”对话框来禁用非 ActionScript 提示点。

您还可以指定描述如何为多个带宽播放多个 FLV 流的 XML 文件的位置。XML 文件使用同步多媒体集成语言 (SMIL) 来描述 FLV 文件。有关 XML SMIL 文件的说明，请参阅《组件语言参考》中的“使用 SMIL 文件”。

媒体组件（Flash Player 6 和 7）

注 媒体组件是在 Macromedia Flash MX Professional 2004 中引入的。如果您要开发用于 Macromedia Flash Player 8 的内容，则应改用在 Macromedia Flash Professional 8 中引入的 FLVPlayback 组件。FLVPlayback 组件提供了增强的功能，使您能够在 Flash 环境中更好地控制视频和音频回放。

媒体组件包由三个组件构成：MediaDisplay、MediaController 和 MediaPlayback。有了 MediaDisplay 组件，若要向 Flash 文档添加媒体，请将该组件拖到舞台并在组件检查器中对它进行配置。除了可以在“组件”检查器中设置参数外，您还可以添加触发其它动作的提示点。回放过程中，不会显示 MediaDisplay 组件；只显示视频剪辑。

MediaController 组件提供可让用户与流媒体交互的用户界面控件。控制器具有“播放”、“暂停”和“后退到开始处”按钮以及一个音量控件。它还包括播放条，可显示已载入的媒体和已播放的媒体量。可以向前或向后拖动播放条上的播放头滑块，以便快速移动到视频的不同部分。使用“行为”或 ActionScript，您可以轻松地将此组件链接到 MediaDisplay 组件，以显示视频流并提供用户控件。

通过 MediaPlayback 组件将视频和控制器添加到 Flash 文档，是最轻松快捷的方式。MediaPlayback 组件将 MediaDisplay 和 MediaController 组件组合成一个单一的集成组件。MediaDisplay 和 MediaController 组件实例自动相互链接以便进行回放控制。

若要配置所有这三个组件的回放、大小和布局参数，请使用“组件”检查器或“属性”检查器中的“参数”选项卡。这三个媒体组件在处理 mp3 音频内容时的表现同样出色。

有关媒体组件的详细信息，请参阅《组件语言参考》中的第 29 章“媒体组件”。

第 16 章：创建电子教学内容

Adobe® Flash® CS3 Professional 电子教学内容旨在帮助您快速开发电子教学内容，您可以利用它创建在线课程和教学材料。

注：Flash 电子教学内容仅适用于 ActionScript™ 2.0 文档。电子教学内容将不适用于 ActionScript 3.0

Flash 电子教学快速入门

Flash 电子教学概述

Flash 学习交互组件可用于创建在 Flash 中运行的交互式在线（电子教学）课程。以下是它的一些优点：

- 只要具备启用了 Flash 的 Web 浏览器，任何人都可使用教学内容。
- 您可以根据需要自定义界面，并可以创建加载速度快、在不同平台上外观都相同的高质量界面。
- 通过向在线课程添加交互内容，可以提供无需编写代码即可输入数据的简单界面。
- 每个 Flash 学习交互组件都可向服务器端的学习管理系统 (LMS) 发送跟踪信息，该系统符合美国航空工业 CBT 委员会 (AICC) 协议或可共享内容对象参考模型 (SCORM) 标准。
- 测验模板跟踪一系列交互组件的累积结果，并且可通过采用符合 AICC 或 SCORM 的增强数据跟踪功能将结果传递到 LMS。

要求

电子教学课件的运行环境：任何安装有 Flash® Player 6 或更高版本并启用了 Flash 的 Web 浏览器的计算机。电子教学内容仅与 ActionScript 2.0 兼容，所以在发布使用电子教学课件的 Flash 文档时必须指定 ActionScript 2.0。

若要跟踪 Flash 学习交互组件中的用户数据，您必须具有以下软件：

- Web 服务器端 LMS，例如符合 AICC 或 SCORM 的系统
- Internet Explorer 4.0 或 Netscape Navigator 4.0 或更高版本 (Windows)，或者 Netscape 4.5 或更高版本 (Macintosh)。Macintosh 上的 Internet Explorer 不支持通过学习交互组件向 LMS 发送跟踪信息。

Flash 学习交互组件

交互组件是 Flash 应用程序的一部分，用户通过在交互组件中与应用程序进行交互来做出响应。典型的响应可以是回答一个问题，从真或假中进行选择，或单击屏幕的某个区域。使用以下六种学习交互组件来建立交互式课件：

真或假 用户选择真或假。

多项选择 用户在多个答案中选择。

填空 用户键入答案，软件将该答案与匹配的短语进行核对。

拖放 用户通过将屏幕上的一个或多个对象拖到目标上来回答问题。

热区 用户通过单击屏幕上的一个区域（或多个区域）来做出响应。

热件 用户通过单击屏幕上的一个对象（或多个对象）来做出响应。

每个学习交互组件都有唯一的参数，可确定交互式组件对用户的显示效果。有关 Flash 组件的更多信息，请参阅《使用 ActionScript 2.0 组件》或《使用 ActionScript 3.0 组件》。

在文档中包含一个 Flash 学习交互组件

测验模板和独立的交互组件

可以在 Flash 文档中使用测验模板或独立的交互组件：

- 测验模板专为需要交互式测验或需要跟踪的方案而设计。测验学习交互组件采用适合测验格式的图形化设计。测验模板含有特定的机制，能够进行分数累计，以及在与 AICC 和 SCORM 兼容的 API 中启动和停止必要的跟踪。
- 独立的交互组件专为这样的方案而设计：需要单一或多种交互，这些交互要符合 Flash 文档的特定布局要求。这些交互组件位于公用库内，并且进行了图形化设计以便独立使用。您可以跟踪每个独立交互组件的结果并将结果发送到符合 AICC 的 LMS。

若要初始化 SCORM 跟踪，请使用测验模板。

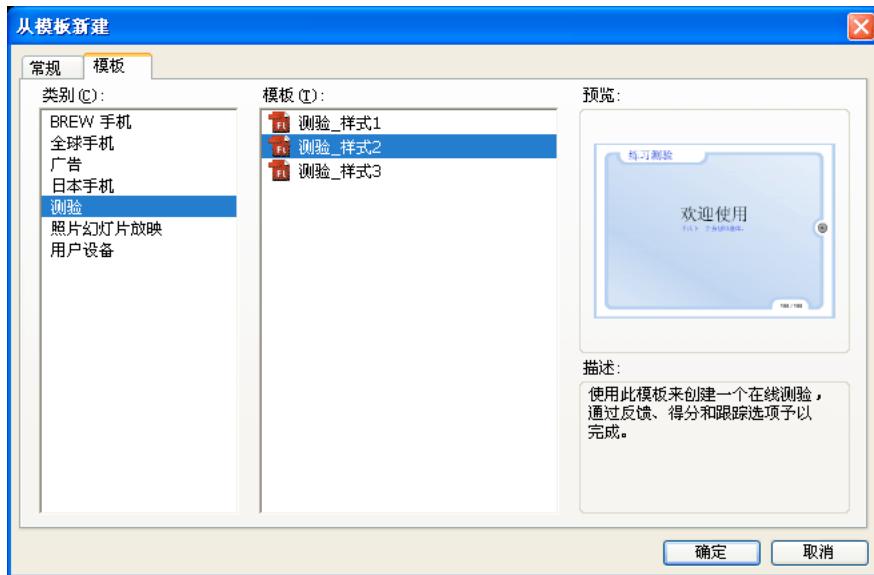
使用测验模板创建测验

Flash 提供的三个测验模板都有各不相同的图形外观，但在其它方面都是相同的。所有模板均包含以下元素：

- 一个欢迎页
- 六种学习交互组件，每种一个
- 一个结果页
- 导航元素
- 收集 AICC 和 SCORM 跟踪信息的 ActionScript

测验模板的功能十分齐全。用测验模板创建新的文档后，您可以立即测试文档以查看测验如何进行，然后再进行修改。

- 1 创建文件（“文件”>“新建”）。
- 2 在“从模板新建”窗口中选择“模板”选项卡。
- 3 在“类别”列中选择“测验”，然后在“模板”列中选择一种测验样式。



设置测验参数

测验参数控制整个测验的显示效果 -- 例如，以随机顺序还是先后顺序显示问题，显示的问题数量以及是否显示结果页。

- 选择测验模板中舞台左侧带说明的“测验选项”组件。该组件允许设置测验的参数。



注：SWF 文件中不会出现这些说明。

- 执行以下操作之一以打开组件检查器：

- 选择“窗口”>“组件检查器”。
- 在“属性”检查器中，单击“启动组件检查器”。



注：如果组件检查器中的文本太小而难以看清，可以取消停放该面板然后拖动该面板的一角进行放大。

- 选择“随机化”可以随机显示测验问题。

4 在“要问的问题”框中，指定在一个测验画面中要提几个问题。如果您将此数字设为 0，则测验将使用所有添加到文档中的问题。如果您输入的数字多于测验中包含的问题，则所显示问题的数量仅限测验所包含的问题个数，不会重复任何问题。

例如，如果测验中有 10 个交互式问题，您可以指定向用户显示少于该数量的问题（如 5 个）。将这种功能与“随机化”功能一起使用可以创建以随机顺序显示随机问题的测验。

- 输入用于重定向用户的 URL。

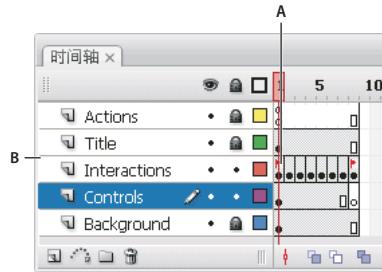
与 AICC 兼容的 LMS 启动某个测验时，它包含了多个参数，HTML 代码在执行 Flash 应用程序的 embed 标记以及课程正确加载时会查找这些参数。如果未指定参数，则用户被重定向到“登录文件 URL”字段指定的 URL。如果此字段为空或者采用 SCORM 模板发布 Flash 文件，则不会发生重定向。

- 在“活动 ID”和“活动名称”框中输入 LMS 的活动 ID 和活动名称。如果您未使用 LMS，则接受或删除默认项。

7 选择“显示结果页面”以在用户完成测验后向其显示测验结果。

修改测验模板中的学习交互组件

测验中的每个问题都被视为一个交互组件。使用测验模板时，交互组件是按顺序放置在根时间轴上的“Interactions”层的第一帧和最后一帧之间的。只要交互组件保持连续，并且将第一帧保留用于欢迎页以及将最后一帧保留用于结果页，就可以根据需要添加或删除帧和关键帧。欢迎页和结果页关键帧之间的各帧用于计算分数。



A. 层的第一帧 B. “Interactions”层

例如，以下“Interactions”层上的 12 个关键帧组成一个含有 10 个问题的测验：

- 第 1 帧 = 欢迎页关键帧
- 第 2 -- 11 帧 = 交互组件关键帧
- 第 12 帧 = 结果页关键帧

1 选择“Interactions”层中的第一帧，并修改欢迎页中的文本。包含提示用户必须单击“下一步”才可继续的文本。不要在此页上添加交互组件。

2 在接下来的六帧中选择各个学习交互组件，并执行以下操作之一：

- 若要使用某个交互组件，请配置该组件。
- 如果不打算使用某个交互组件，则删除该组件。

3 选择“Interactions”层中的最后一帧，并修改结果页中的文本。请不要修改已提供的动态文本字段名称，否则无法显示结果。不要在此帧中删除或添加交互组件。如果测验的“结果页”测验参数被停用，则不会调用此帧，但仍然会保留它。

配置学习交互组件

随各个测验模板提供的是存储在库中影片剪辑内的六种学习交互组件，每种一个。这些影片剪辑是容纳构成各个交互组件的元素集合的容器。把交互组件（影片剪辑）添加到舞台时，请分离该组件，以便编辑单个对象。

1 选择整个学习交互组件，然后选择“修改”>“分离”。此操作会将交互组件分离为若干可以修改的单个对象。

注：请只分离该组件一次。

2 取消选择舞台上的所有项目 (Control+Shift+A)。

3 选择学习交互组件。



注：不要删除这些说明；它们含有必需的 ActionScript 代码，并且不会出现在 SWF 文件中。

- 4 在“属性”检查器中，单击“启动组件检查器”。



5 如果 Flash 应用程序将向服务器端 LMS 发送跟踪信息，请在“交互 ID”框中指定交互组件的名称。测验模板中的每个交互组件都有唯一的名称。如果您从库中添加交互组件或没有使用测验模板，请遵照 LMS 规范确保文件中每个交互组件的名称都是唯一的。

6 在“问题”框中，键入要显示给用户的文本。此文本可以是一个问题或将显示给用户的说明。

7 配置学习交互组件。

8 在组件检查器底部，单击“选项”，然后输入学习交互组件的反馈和“学习跟踪”参数。

注 在用测验模板创建的文档中，各个学习交互组件的“学习跟踪”选项是打开的，而“导航”选项是关闭的（默认设置），这是因为测验模板有自己的导航控制。

9（可选）单击“资源”按钮，然后更改学习交互组件的资源。

另请参阅

[第 271 页的“配置拖放交互组件”](#)

[第 271 页的“配置填空交互组件”](#)

[第 272 页的“配置热件交互组件”](#)

[第 274 页的“配置热区交互组件”](#)

[第 274 页的“配置多项选择交互组件”](#)

[第 275 页的“配置真或假交互组件”](#)

[第 268 页的“添加、命名和注册资源”](#)

[第 276 页的“为学习交互组件设置学习跟踪选项”](#)

[第 276 页的“为学习交互组件设置导航选项”](#)

向测验模板添加学习交互组件

使用测验模板时，您是在“Interactions”层添加学习交互组件的。

1 在时间轴的第一层，选择您要添加交互组件的帧的前一帧。例如，如果要向第 8 帧添加交互组件，请选择第 7 帧。

2 按住 Shift 键单击其它图层上的相同帧号，即可同时选择这些帧。

3 右键单击 (Windows) 或按住 Control 键单击 (Macintosh) 所选的一帧，然后选择“插入帧”可将时间轴均匀地扩展到所有图层中。



4 在“Interactions”层上，选择已添加的帧，然后选择“插入”>“时间轴”>“空白关键帧”。

5 要添加交互组件，请执行以下操作之一：

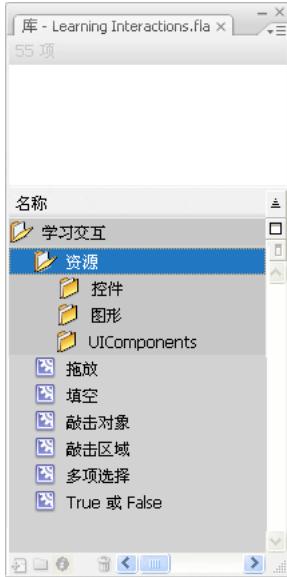
- 要复制和粘贴时间轴中已有的交互组件，请右键单击 (Windows) 或按住 Control 键单击 (Macintosh) 具有该交互组件的关键帧，然后选择“复制帧”。将该帧粘贴到步骤 4 中插入的空白关键帧中。在这个交互组件副本中，修改舞台上的对象，或修改组件检查器中的设置。
- 要使用库中的交互组件，将需要的交互组件影片剪辑类型从“学习交互”库（“窗口”>“公用库”>“学习交互”）拖到空白关键帧中。分离交互组件（选择交换组件并选择“修改”>“分离”），然后编辑资源和参数。

向文档（非测验模板）添加学习交互组件

若要向不使用测验模板的 Flash 文档添加学习交互组件，请将独立的学习交互组件放置在时间轴上的单个帧、连续的多个帧（例如，将 10 个问题放入 10 个连续帧中）或已标记的帧中。

1 选择适当的层，然后选择“插入”>“时间轴”>“空白关键帧”。

2 选择“窗口”>“公用库”>“学习交互”。



“学习交互”库中有六类学习交互组件影片剪辑：“拖放”、“填空”、“热件”、“热区”、“多项选择”和“真或假”。此外，库中还有一个文件夹“Assets”，该文件夹包含子文件夹“Controls”、“Graphics”和“UIComponents”。这些文件夹用于自定义学习交互组件。

3 选择新关键帧，然后将其中一个学习交互组件影片剪辑从“库”面板拖到舞台上。

4 通过将该交互组件拖到您希望其出现在舞台上的位置来重新放置它。

5 配置学习交互组件。

注：添加和删除关键帧时，请注意各图层的帧计数。所有的图层必须在时间轴上都结束于同一帧号，以使所有图层中的帧计数保持一致。

另请参阅

第 277 页的“更改按钮、复选框和单选按钮”

管理学习交互组件的库资源

将学习交互组件从“学习交互”公用库中拖到舞台上时，组成学习交互组件的元件会从该公用库复制到您创建的 Flash 文档的库中。例如，如果您将“热件”学习交互组件从“学习交互”公用库中复制到文档中，则以下示例中的元件将成为该文档的库的一部分。



如果您使用测验模板，则学习交互组件的元件已经包含在您文档的库中。

若要管理库资源，请为每个图形交互组件创建文件夹，然后将这些文件夹放在“资源”文件夹中并使影片剪辑与新文件夹中的交互组件保持关联。

从时间轴中删除学习交互组件

从时间轴中删除学习交互组件时，应保持学习交互组件的顺序。如果从“Interactions”图层中删除一个帧，则还需要把它从所有其它图层中删除。

1 在“Interactions”层中，选择包含要删除的交互组件的关键帧。按住 Shift 键在其它图层中选择同一帧号可同时将它们从其它图层中删除。

2 要在所有图层中删除帧，请执行以下操作之一：

- 右键单击 (Windows) 或按住 Control 键单击 (Macintosh) 关键帧，然后选择“删除帧”。
- 选择“编辑”>“时间轴”>“删除帧”。

注：添加和删除关键帧时，请注意各图层的帧计数。所有的图层必须在时间轴上都结束于同一帧号，以使所有图层中的帧计数保持一致。

查看影片剪辑是否已分离

❖ 在舞台上，选择学习交互组件的文本字段或任何其它一个元素。

如果选中的对象仍为组合对象，则交互组件没有分离。

如果可以选择单个文本字段或其它元素，则交互组件已经分离，您可以进行编辑。

测试测验

在添加和删除交互组件时应经常测试测验。

- 1** 选择“控制”>“测试影片”。
- 2** 在问题出现时回答问题。
- 3** 完成测验后，在 Flash Player 窗口中关闭测验并返回工作区。

添加、命名和注册资源

添加、命名和注册资源及学习交互组件实例

所有 Flash 学习交互组件都由以下资源组成：

- 交互组件
- 动态文本字段
- 干扰项元素
- 用户界面 (UI) 组件

为了配置交互的唯一参数，每个交互都有一个与之关联的交互组件。这些组件无需命名。

每种交互组件的资源集合都存储在库中的影片剪辑元件内。这些影片剪辑用于为资源提供移动性，以便可以将资源复制到关键帧或在文件之间复制资源。影片剪辑只是一种容器，无需使用这些剪辑即可使交互组件工作。

您无需使用影片剪辑容器或模板，相反，您可以把自己的资源和学习交互组件添加到舞台，然后在交互组件的组件检查器中注册资源的实例名称。

请记住以下有关命名资源的信息：

- 交互组件无需命名。
- 对于相似的交互组件类型， UI 组件需要有唯一的名称。
- 每个图形干扰项（拖动对象、目标对象、热区和热件）必须有唯一的实例名称。
- 多个交互组件中的文本字段可以共享相同的实例名称。

命名舞台上的资源以后，请在学习交互组件的组件检查器中注册这些名称，以便脚本控制这些资源。

命名 UI 组件（单选按钮、复选框、按钮和文本输入）

在使用相似的交互组件类型时，请为每个 UI 组件指定唯一的名称。例如，如果您创建两个“多项选择”交互组件，则第二个交互组件中的复选框和按钮组件要有唯一的实例名称。在学习交互组件的组件检查器中注册这些新实例名称。

- 1 在舞台上选择 UI 组件实例。
- 2 在“属性”检查器中，在“实例名称”框内键入名称。
- 3 在交互组件的组件检查器中注册该名称。

命名动态文本字段

如果测验中的任一种学习交互组件的数量多于一个，则每个学习交互组件中的对象必须有唯一的名称。在学习交互组件的组件检查器中注册这些新的唯一实例名称。

- 1 在舞台上选择动态文本字段。
 - 2 在“属性”检查器中，在“实例名称”框内键入名称。
- 注：输入实例名称，而非变量名称。
- 3 在组件检查器中注册该名称。

注册动态文本字段和 UI 组件

- 1 选择学习交互组件（位于测验模板中的舞台左侧）。如有必要，从“属性”检查器打开组件检查器。
- 2 单击面板底部的“资源”。
- 3 在相应的实例名称框中输入名称。

命名和注册图形干扰项

拖动对象、目标对象、热区和热件之类的图形干扰项在所有交互组件中必须有唯一的名称。在具有两个“拖放”交互组件并且每个组件含有四个拖动对象的文件中，这八个拖动对象的名称必须各不相同。连续命名法通常是最易于使用的方法，例如，第一个交互组件中的拖动对象可以分别命名为 Drag 1、Drag 2、Drag 3 和 Drag 4，而第二个交互组件中的拖动对象可以分别命名为 Drag A、Drag B、Drag C 和 Drag D。这个系统将确保脚本正确工作，并能确保交互组件按预期工作。

命名图形干扰项

- 1** 检查舞台上的对象是否为学习交互组件或影片剪辑元件的实例。
- 2** 选择舞台上的对象。
- 3** 在“属性”检查器中，在“实例名称”框内键入名称。
- 4** 对于舞台上的每个对象，重复步骤 1 至 3。
- 5** 注册名称。

注册干扰项实例名称

- 1** 选择学习交互组件（位于测验模板中的舞台左侧），然后从“属性”检查器中打开组件检查器。
- 2** 在组件检查器中，在“实例名称”下输入该名称。

文本字段名称

多个交互组件中的文本字段可以共享相同的名称。第一个交互组件中的问题文本字段可以与第二个交互组件中的问题文本字段具有相同的名称，以此类推。向交互组件注册这些名称和所有资源名称。

资源名称默认值

影片剪辑交互组件容器提供的资源已预先利用以下表格列出的实例名称进行命名。

拖放学习交互组件资源名称

资源	说明	对象类型	实例名称
问题文本字段	放置问题文本	动态文本字段	Template_Question
反馈文本字段	放置反馈文本	动态文本字段	Template_Feedback
“控制”按钮	提交用户响应以及控制导航	Flash UI 按钮组件	Template_ControlButton
“重置”按钮	重置拖动对象	Flash UI 按钮组件	Template_ResetButton
1 至 8 个拖动对象	拖动对象的干扰项	影片剪辑元件	Drag1 – Drag8
1 至 8 个目标对象	拖动对象的目标	影片剪辑元件	Target1 – Target8

填空学习交互组件资源名称

资源	说明	对象类型	实例名称
问题文本字段	放置问题文本	动态文本字段	Template_Question
反馈文本字段	放置反馈文本	动态文本字段	Template_Feedback
用户输入字段	用户在此文本字段中键入答案	Flash UI 文本输入组件	Template_UserEntry
“控制”按钮	提交用户响应以及控制导航	Flash UI 按钮组件	Template_ControlButton

热件学习交互组件资源名称

资源	说明	对象类型	实例名称
问题文本字段	放置问题文本	动态文本字段	Template_Question
反馈文本字段	放置反馈文本	动态文本字段	Template_Feedback
“控制”按钮	提交用户响应以及控制导航	Flash UI 按钮组件	Template_ControlButton
“重置”按钮	重置热件的干扰项	Flash UI 按钮组件	Template_ResetButton
1 至 8 个热件	热件的干扰项	影片剪辑元件	HotObject1 - 8

热区学习交互组件资源名称

资源	说明	对象类型	实例名称
问题文本字段	放置问题文本	动态文本字段	Template_Question
反馈文本字段	放置反馈文本	动态文本字段	Template_Feedback
“控制”按钮	提交用户响应以及控制导航	Flash UI 按钮组件	Template_ControlButton
“重置”按钮	重置热区的干扰项	Flash UI 按钮组件	Template_ResetButton
1 至 8 个热区	热区的干扰项	影片剪辑元件	HotSpot1 - 8

多项选择学习交互组件资源名称

资源	说明	对象类型	实例名称
问题文本字段	放置问题文本	动态文本字段	Template_Question
反馈文本字段	放置反馈文本	动态文本字段	Template_Feedback
“控制”按钮	提交用户响应以及控制导航	Flash UI 按钮组件	Template_ControlButton
3 - 8 个复选框	复选框的干扰项	Flash UI 复选框组件	Checkbox1-8

通过判断真假学习交互组件资源名称

资源	说明	对象类型	实例名称
真文本字段	放置问题文本	动态文本字段	Template_Question
反馈文本字段	放置反馈文本	动态文本字段	Template_Feedback
“控制”按钮	提交用户响应以及控制导航	Flash UI 按钮组件	Template_ControlButton
2 个单选按钮	“真”或“假”单选按钮的干扰项	Flash UI 单选按钮组件	Template_Radio1、 Template_Radio2

配置学习交互组件

关于干扰项

对于六种交互组件中的每一种，都必须输入特定参数才能正确执行测验。“拖放”交互组件要求您指定目标对象和拖动对象。所有目标对象和拖动对象都称为干扰项。干扰项是一系列可选项中的一个。此术语用于所有学习交互组件中的选项。例如，利用“多项选择”学习交互组件，您可输入多项选择干扰项。

配置拖放交互组件

每个拖放交互组件中最多可以使用八个拖动对象和八个目标对象。为了进行评估，每个拖动对象均可与在“拖放”组件中命名的任何目标配对。拖动对象还可以共享目标，例如 Drag 1 和 Drag 2 均可与 Target 8 匹配。还可以在不匹配拖动对象的情况下指定目标，这样您可以添加不正确的目标干扰项以进行评估。

- 1 如果没有使用测验模板，请将该学习交互组件放在舞台上。如果使用了测验模板，请在包含“拖放”交互组件的“Interactions”层上，选择该帧（如果没有添加或删除关键帧，则为第 2 帧）。
- 2 分离影片剪辑（“修改”>“分离”），显示组件检查器，然后键入交互组件 ID 和问题。
- 3 在“拖动对象名称”列中，列出了舞台上各个拖动对象的实例名称。每个拖动对象必须有唯一的名称。如果在舞台上添加新的拖动对象，请在此输入其名称。
- 4 在“匹配目标名称”列中，列出了与该拖动对象匹配的目标实例名称。每个目标必须有唯一的名称。如果在舞台上添加新的目标，请在此输入其名称。如果在“拖动对象名称”列中输入了拖动实例名称，请在“匹配目标名称”列中输入对应的目标实例名称。您可以在无匹配拖放实例名称的情况下在“匹配目标名称”列中输入目标实例名称，这样会添加一个可以贴紧的目标，但是不会将该目标评估为正确的匹配。
- 5 选择“对齐以启动”可使拖动对象在未与注册的目标贴紧时再与其原始位置贴紧。
- 6 在舞台上选择拖动对象或目标对象的每个实例。使用“属性”检查器，将各个实例的名称命名为在组件检查器中为其指定的名称。

添加或删除拖动对象与目标对象

若要更改四个对象和四个目标的默认数量，请添加或删除对象和目标。“拖放”学习交互组件最多可包含八个拖动对象和八个目标对象。

另请参阅

第 268 页的“添加、命名和注册资源”

第 269 页的“命名和注册图形干扰项”

添加拖动对象或目标对象

- 1 创建一个含有对象图形的影片剪辑元件。例如，若要为已经具有六种水果的交互组件添加第七种交互组件，请创建第七种水果的图形并放入库中。
- 2 在时间轴上选择“拖放”学习交互组件，然后将元件从“库”面板中拖到舞台上。
- 3 在“属性”检查器中命名该实例。
- 4 把实例名称添加到“拖放”对象的组件检查器。

删除拖放对象

- 1 选择要删除的“拖放”实例，然后将其从舞台中删除。
- 2 选择“拖放”组件（位于测验模板中的舞台左侧），然后从“属性”检查器打开组件检查器以显示检查器。
- 3 从组件检查器的相应列中，将已删除对象的实例名称删除。

配置填空交互组件

“填空”交互组件使用一个问题文本字段、一个用户输入文本字段、一个控制按钮和一个反馈文本字段。

- 1 如果没有使用测验模板，请将该学习交互组件放在舞台上。如果要使用测验模板，请在“填空”交互组件所在的“交互组件”层上，选择该帧（如果未添加或删除关键帧，则为第 3 帧）。
- 2 分离影片剪辑（“修改”>“分离”），显示组件检查器，然后键入交互组件 ID 和问题。

3 在组件检查器中执行以下操作之一，输入最多三个可能的正确答案：



- 为用户可能输入的且被视为正确的回答键入文本。选择正确回答右侧的“正确”选项。
 - 要将交互组件设置为接受所有回答（您键入的除外），请在列表中输入无效的回答并取消选择这些回答右侧的“正确”选项。选择“其它回答”，以指明所有其它回答都是正确的。
- 4** 指定匹配的回答是在与您输入的文本大小写一致时才有效（通过选择“区分大小写”），还是不管用户所输入的文本是大写或小写均有效（通过取消选择“区分大小写”）。
- 5** 指定匹配的回答是否必须完全匹配。如果您选择“完全匹配”，则只有在用户输入与您的回答完全一致的文本时，才算匹配正确的回答。取消选择“完全匹配”时，如果答案含有正确的词语，则该答案将被视为正确答案。例如，如果答案是 **zebra** 并且用户输入 **striped zebra**，则该答案被视为正确。如果正确答案不止一个词语，则该功能不起作用。

另请参阅

第 263 页的“配置学习交互组件”

配置热件交互组件

“热件”交互组件可以接受最多八个热件。默认的范例使用了六个热件。

- 1** 如果没有使用测验模板，请将该学习交互组件放在舞台上。如果使用了测验模板，请在包含“热件”交互组件的“Interactions”层上，选择该帧（如果尚未添加或删除关键帧，则为第 5 帧）。

2 分离影片剪辑（“修改”>“分离”），显示组件检查器，然后键入交互组件 ID 和问题。



3 对于每个对象，选择或取消选择“正确”选项，以指定用户单击对象时它是被视为正确的还是不正确的回答。允许多个正确选择。

4 在舞台上选择“热件”交互组件的每个实例（您可以删除实例占位符并将其影片剪辑实例放在舞台上）。使用“属性”检查器，将各个实例的名称命名为在组件检查器中为其指定的名称。

另请参阅

第 263 页的“配置学习交互组件”

添加或删除热件干扰项

若要更改默认的干扰项数量（六个），请添加更多干扰项或删除现有干扰项。“热件”学习交互组件最多可以包含八个热件干扰项。

另请参阅

第 269 页的“命名和注册图形干扰项”

添加热件干扰项

1 创建一个含有热件干扰项的图形的影片剪辑元件。例如，若要为已经具有六种水果的交互组件添加第七种选择，请创建第七种水果的图形并放入库中。

2 在舞台上选择“热件”组件，然后把元件从“库”面板中拖到舞台上。

3 在“属性”检查器中命名该实例。

4 把实例名称添加到热件的组件检查器。

组件会在运行时自动进行余下的工作。

删除热件干扰项

1 选择要删除的“热件”影片剪辑实例，将其从舞台中删除。

2 选择“热件”组件（位于测验模板中的舞台左侧），然后从“属性”检查器打开组件检查器以显示检查器。

3 从组件检查器的列表中，将已删除对象的实例名称删除。

配置热区交互组件

“热区”学习交互组件设置一种交互操作，使用户通过单击屏幕上的一个对象（或多个对象）来做出回答。

1 如果没有使用测验模板，请将该学习交互组件放在舞台上。如果使用了测验模板，请在包含“热区”交互组件的“Interactions”层上，选择该帧（如果尚未添加或删除关键帧，则为第5帧）。

2 分离影片剪辑（“修改”>“分离”），显示组件检查器，然后键入交互组件ID和问题。

3 对于每个热区交互组件，选择或取消选择“正确”选项，以指定用户单击对象时是否将其视为正确的回答。允许多个正确答案。

4 要将组件检查器中指定的同一实例名赋予所有影片剪辑，请删除舞台上的占位符实例。将影片剪辑放于舞台上并使用“属性”检查器。

另请参阅

第263页的“配置学习交互组件”

添加或删除热区干扰项

“热区”学习交互组件最多可以包含八个干扰项（选项）。若要更改默认的干扰项数量（六个），请添加更多干扰项或删除现有干扰项。

一般而言，会把热区干扰项放在用户真正想要看见的另一个图形的上方。若要在可视化此效果的创作过程中使热区资源变为半可见状态，请降低各个热区的alpha效果设置。交互组件会在运行时覆盖此设置。

另请参阅

第269页的“命名和注册图形干扰项”

添加热区干扰项

1 创建一个含有干扰项对象的图形的影片剪辑元件。例如，若要为具有六个热区的图像添加第七个选择，请创建第七个图形的影片剪辑并放入库中。

2 在舞台上选择热区组件，然后把元件从“库”面板中拖到舞台上。

3 在“属性”检查器中命名该实例。

4 把实例名称添加到热区的组件检查器。

删除热区干扰项

1 选择要删除的热区实例，并将其从舞台中删除。

2 选择“热区”组件（位于测验模板中的舞台左侧），然后显示组件检查器（“窗口”>“组件检查器”）。

3 从组件检查器的列表中，将已删除对象的实例名称删除。

配置多项选择交互组件

在“多项选择”交互组件中，用户可以用多个答案回答一个问题。允许多个正确答案。

1 如果没有使用测验模板，请将该学习交互组件放在舞台上。如果使用了测验模板，请在包含“多项选择”交互组件的“Interactions”层上，选择该帧（如果尚未添加或删除关键帧，则为第6帧）。

2 分离影片剪辑（“修改”>“分离”），显示组件检查器，然后键入交互组件ID和问题。

3 键入该交互组件的可能回答（A到E）。

注：无需提供五个回答。可以删除某个回答，但是请用其它回答替换它或者把后面的回答移到前一个框（如有必要），以便回答之间没有空白框。

4 若要指定每个回答是正确还是错误，请选择或取消选择“正确”选项。允许多个正确答案。

另请参阅

第 263 页的“配置学习交互组件”

添加或删除多项选择干扰项

“多项选择”学习交互组件最多可以包含八个干扰项（选项）。通过添加其它干扰项或删除现有干扰项，可以更改默认的干扰项数量（六个）。

另请参阅

第 269 页的“命名和注册图形干扰项”

添加多项选择干扰项

- 1 在时间轴中选择含有“多项选择”学习交互组件的帧。
- 2 打开“库”面板中的“Flash UI Components”文件夹（“窗口”>“库”），然后将一个复选框组件拖到舞台上。
- 3 在“属性”检查器中命名该实例。
- 4 把实例名称添加到多项选择干扰项的组件检查器。

删除多项选择干扰项

- 1 选择要删除的复选框实例，将其从舞台中删除。
- 2 选择“多项选择”组件（位于测验模板中的舞台左侧），然后显示组件检查器（“窗口”>“组件检查器”）。
- 3 从组件检查器的列表中，将已删除对象的实例名称删除。

配置真或假交互组件

“真或假”交互组件包含一个问题文本字段、两个单选按钮组件、一个控制按钮和一个反馈文本字段。没有其它要配置的干扰项。

- 1 如果没有使用测验模板，请将该学习交互组件放在舞台上。如果使用了测验模板，请在包含“真或假”交互组件的“Interactions”层上，选择该帧（如果尚未添加或删除关键帧，则为第 7 帧）。
- 2 分离影片剪辑（“修改”>“分离”），显示组件检查器，然后键入交互组件 ID 和问题。
- 3 在“问题”文本框中，键入您要用户回答的问题的文本。
- 4 选择“正确”以指定哪个答案（“真”或“假”）是该交互式问题的正确回答。通过更改干扰项的文本，可以将这些回答更改为“正确”或“不正确”。例如，在“干扰项”框中键入 **A. Correct** 和 **B. Incorrect**。

另请参阅

第 263 页的“配置学习交互组件”

为学习交互组件设置反馈选项

反馈选项控制用户在未响应和响应交互组件时看到的文本。

- 1 选择测验模板中舞台左侧的交互组件。
- 2 如果尚未显示组件检查器，请从属性检查器将其打开，然后单击“选项”。
- 3 若希望交互组件在用户提交响应之前和之后向用户显示注释，请选择“反馈”。为以下各项输入注释：
 - 对于“尝试次数”，输入用户在答对问题之前可以尝试回答的次数。
 - 对于“初始反馈”，输入用户在回答测验中的问题之前显示的反馈 -- 例如，**Click an object and drag it to the matching object.**
 - 对于“正确反馈”，输入在用户回答正确时显示的反馈 -- 例如，**Yes, that is correct.**

- 对于“错误反馈”，输入在用户回答错误并且尝试次数设为 1 时显示的反馈 -- 例如，**No, that is incorrect.**
- 对于“其它尝试”，输入在用户回答错误并且尝试次数设为大于 1 时显示的反馈 -- 例如，**No, that is incorrect. Try again.**

注：由于“True 或 False”学习交互组件只允许用户试答一次，因此该交互组件没有“其它尝试”字段。

为学习交互组件设置学习跟踪选项

“学习跟踪”是一种自动数据跟踪功能，允许将学生的成绩数据传送到 LMS 或其它后端跟踪系统。“学习跟踪”可以与 AICC 和 SCORM 兼容学习管理系统配合使用。“学习跟踪”在 Flash 应用程序内部收集或存储学生信息，并将数据传送到 HTML 页。

若要将数据成功发送到跟踪系统，请将含有学习交互组件的 SWF 文件嵌入 HTML 页中，并在发布设置中选择“具有 AICC 跟踪功能的 Flash”或“具有 SCORM 跟踪功能的 Flash”的 HTML 模板。若要支持 AICC 兼容 LMS，嵌入 SWF 文件的 HTML 必须是框架集的一部分。

“学习跟踪”收集和传送的跟踪数据以 AICC 规范第 2 版为基础，此规范是课件与跟踪系统间通信的行业标准。此标准为每个交互组件规定了以下数据元素。

可以使用交互组件的组件检查器来设置这些数据元素的值：

- 交互组件 ID
- 目标 ID
- 权重

其它数据元素会自动进行设置或计算：

- 问题类型
- 正确响应
- 用户响应
- 结果
- 日期 / 时间
- 执行时间

- 选择测验模板中舞台左侧的学习交互组件。
- 从属性检查器打开组件检查器，然后单击“选项”。
- 如果您在用测验模板创建的文档中使用学习交互组件，并希望学习交互组件将数据发送到服务器端的学习管理数据库，请选择“学习跟踪”。
- (可选) 如果交换组件与 LMS 中设置的一个目标相关，请在“目标 ID”框中输入该名称，从而为交互组件指定一个目标。如果将“目标 ID”框保留为空，仍然会进行跟踪。

5 指定交互组件的权重值。测验模板用此参数来计算结果页中的分数。默认值是 1。权重指出某个问题的相对重要性。输入任何数值。如果所有学习交互组件的权重均为 1，则会平等地对它们计分。计分时，对于权重为 2 的问题，其分数分别是权重为 1 和 4 的问题的两倍和一半。例如，可以将高级问题的权重指定为 3，将初级问题的权重指定为 1。

另请参阅

第 279 页的“为 Web 承载准备 Flash 学习交互组件”

为学习交互组件设置导航选项

- 选择测验模板中舞台左侧的学习交互组件。
- 如果尚未显示组件检查器，请从属性检查器将其打开，然后单击面板底部的“选项”。
- 在“导航”下，指定交互组件在用户提交了对该交互组件的响应后如何继续进行：
 - 如果您使用测验模板，请选择“关”以禁用导航，这是因为模板有自己的导航。

- 选择“下一步按钮”可要求用户在提交响应后单击“下一步”。在“转到动作”字段中，选择“停止”或“播放”。“下一步”按钮是一个按钮组件，您可以将其与独立于测验模板的独立交互组件配合使用。

若要导航到指定帧而不是下一帧，请在“转到标签”框中输入帧标签。

“下一步”按钮的默认文本为“下一问题”。

- 选择“自动转到下一帧”可使交互组件在用户提交响应后进入下一帧。

如果选择“学习跟踪”并取消选择“反馈”，则可启用“自动转到下一帧”功能。该功能会在评估后提交分数，并立即导航到表示下一个交互组件的下一帧。

注：如果选择“反馈”或取消选择“学习跟踪”，则“自动转到下一帧”会重置为“下一步按钮”，而且“输出”面板中会出现一条错误消息。

设置学习交互组件的控制按钮标签

所有交互组件都使用一个相同控制按钮实例“检查答案”、“提交”、“下一问题”和“重置”。唯一例外的是“真或假”交互组件，该组件不使用“重置”按钮。可以使用组件检查器来更改每个按钮实例的标签。

- 1 选择测验模板中舞台左侧的学习交互组件。
- 2 从属性检查器打开组件检测器，然后单击面板底部的“资源”。
- 3 在“控制按钮标签”下编辑标签名称。
- 4 若要查看按钮上的新标签，请选择“控制”>“测试影片”。

更改学习交互组件的外观

更改资源外观

将学习组件添加到舞台并分离后，可以放置大多数资源并调整其大小。但是，更改某些 Flash 组件（如学习交互组件中的按钮、复选框和单选按钮）时，需要的处理则不太一样。

更改图形学习交互组件中的图像

对于“拖放”、“热区”和“热件”学习交互组件，可以更改交互组件中图形干扰项（可选项）的外观以配合您的课程目标。

- 1 如果尚未分离学习交互组件影片剪辑，请选择它，然后选择“修改”>“分离”。
- 2 选择占位符图形对象并将它们删除。
- 3 若要添加您自定义的拖动对象，请创建或导入一个图形，然后将其转换为影片剪辑元件（“修改”>“转换为元件”）。
- 4 在舞台上所需的位置放置一个元件实例。在属性检查器的“实例名称”框中，键入影片剪辑实例的名称（例如 DragA）。
- 5 在交互组件的组件检查器的对应“名称”框中，输入同样的影片剪辑实例名称（例如 DragA）。组件检查器应当只包含用于当前交互组件的影片剪辑的唯一实例名称。
- 6 对于交互组件中的其它图形对象，重复步骤 3 至 5。

注：使用 Flash 用户界面组件，可以创建导航按钮的图形以及“真或假”或“多项选择”交互组件的图形。只有中高级用户才应当更改这些图形。还可以调整这些图形的大小并对其外观稍做修改。有关详细信息，请参阅《使用组件》中的“自定义组件”。

更改按钮、复选框和单选按钮

学习交互组件使用 Flash 用户界面（UI）按钮、复选框、单选按钮和文本输入组件。必须在学习交互组件影片剪辑中使用这些 UI 组件。学习交互组件脚本须使用 UI 组件的内部功能才能正常运行。

测验模板已经含有各个交互组件所需的所有 UI 组件。若要在 Flash MX 或更高版本的文档中使用 UI 组件，请使用 ActionScript 2.0 发布 SWF 文件。

调整大小

若要缩放用于“控制”按钮、“重置”按钮、CheckBox、RadioButton 和 TextInput 组件的 Button 组件，请选择组件并在属性检查器中更改其设置。

UI 组件图形

更改组件外观有一套固定的流程。有关详细信息，请参阅《使用组件》中的“编辑文档中的组件外观”。

UI 组件文本

若要更改 UI 组件的文本特性，请使用 GlobalStyleSheet 对象。请参阅《使用组件》中的“自定义组件”。

另请参阅

第 277 页的“设置学习交互组件的控制按钮标签”

在学习交互组件中使用组件

若要在学习交互组件中使用 Flash 组件，需要将这些 UI 组件添加到交互组件资源中并命名其实例。然后，需要通过与该交互组件关联的组件注册这些实例名称。每个学习交互组件已经含有作为已命名实例的适当 UI 组件。

有关 UI 组件的完整文档，请参阅《使用组件》。

注：UI 组件具有一个关联的组件检查器。学习交互组件脚本在运行时会覆盖 UI 组件检查器中的设置。无需填写每个 Button、CheckBox、RadioButton 或 TextInput 组件的各个参数。

另请参阅

第 268 页的“添加、命名和注册资源”

向 AICC 或 SCORM 兼容学习管理系统发送跟踪信息

AICC 和 SCORM 兼容学习管理系统

使用 Flash 学习交互组件和测验模板，可以轻松与 AICC 和 SCORM 兼容 LMS 进行通信。内置在 Flash 文档和对应的 HTML/JavaScript 文件中的代码会将具有正确格式的数据发送到 LMS。独立的交互组件发送问题数据，而测验模板跟踪分数和回答问题所用的总时间。

因为两种跟踪标准（AICC 和 SCORM）存在差异，所以用 Flash 学习交互组件和测验模板创建的文件在兼容性方面也存在差异。

若要与 SCORM 兼容，则在初次启动内容时，或者在将任何其它跟踪命令发送到 LMS 之前，内容必须调用一个初始化命令。“具有 SCORM 跟踪功能的 Flash”HTML 模板用来在文件加载时初始化与 SCORM 兼容的 LMS 的通信。如果未曾显式发送结束命令，则该模板还会在文件卸载时向 LMS 发送结束信息。

使用 Flash 学习交互组件和测验模板创建的文件可以向 AICC 和 SCORM 兼容 LMS 发送跟踪数据。单个的交互组件不发送总的分数和跟踪数据，但是它们可以发送交互组件的数据或问题数据。

对于通过使用测验模板来创建以符合 AICC 或 SCORM 标准的文件，它们不会将 LMS 的数据读入到 Flash 文件中。

AICC 通信概述

当学生参加 AICC 兼容测验时，会发生以下事件：

- LMS 打开。
- 学生登录到 LMS。
- 学生在课程结构中浏览以找出可分配单元 (AU)。在这里，假定 AU 是 Flash 测验（用 Flash 测验模板建立的）。

- 学生启动 Flash 内容（测验）。
- 内容位于 Web 服务器上。要进行正确跟踪，必须将 Flash 文件嵌入 Flash AICC 跟踪框架集。
- LMS 创建两个追加到 URL 末尾的参数：AICC_URL 和 AICC_SID。启动内容时，最终的 URL 可能会如下所示：
`http://myserver/flashcontent.htm?AICC_URL=http://mylmsserver/trackingurl.asp&AICC_SID=12345`
- 学生逐步完成测验。
- Flash 学习交互组件通过 HTML/JavaScript 跟踪文件将跟踪数据发送到 LMS。在学生回答一个问题后或进入下一页时，会发送跟踪数据。

注：用户并不知道与 LMS 进行的通信以及数据跟踪。

SCORM 通信概述

当学生参加与 SCORM 兼容的测验时，会发生以下事件：

- LMS 初始化。
- 学生登录到 LMS。
- 学生开始进行用 Flash 测验模板建立的测验。
- 内容嵌入在 Flash/SCORM HTML 模板中，可以在 SCORM 兼容框架集中打开该模板。

注：用户并不知道该框架集。

LMS 创建与 SCORM 兼容的框架集，该框架集含有向 LMS 反馈信息时所需的所有功能。

- 学生逐步完成测验。
- Flash 文件通过 HTML/JavaScript 跟踪文件向 LMS 发送跟踪数据。

为 Web 承载准备 Flash 学习交互组件

为了让 Web 用户看见您的 Flash 应用程序，需要将其嵌入到网页中。

为 Web 承载准备与 AICC 兼容的学习交互组件

- 1 在 Flash 中打开文档。
- 2 选择“文件”>“发布设置”。
- 3 在“发布设置”对话框中，检查是否在“格式”面板中（至少）同时选择了 Flash (SWF) 和 HTML 文件。
- 4 单击“发布设置”对话框顶部的“HTML”选项卡，然后从“模板”弹出菜单中选择“具有 AICC 跟踪功能的 Flash”模板。
- 5 单击“发布”，然后关闭该对话框。
- 6 将通过发布 Flash 文件而生成的文件和任何链接的文件（如 mp3 或 FLV）放在 Web 服务器上的同一目录内。如果在“发布设置”对话框的“HTML”选项卡内选择了“检测 Flash 版本”，则会创建其它文件。将所有 HTML 文件复制到 Web 服务器，但不复制 FLA 文件。
- 7 打开“Learning Extensions Srvr Files”文件夹，该文件夹位于 Flash 8 程序文件夹中的 en/First Run/HTML/Learning Extensions 文件夹下。将该文件夹的内容（frameset.htm、results.htm 和 scripts 文件夹）复制到 Flash 中发布的 SWF 文件和 HTML 文件所在的 Web 服务器目录。
- 8 在文本编辑器中打开 frameset.htm 文件的新副本。

frameset.htm 文件中包含以下行：

```
<frameset frameborder="0" border="0" framespacing="0" rows="*,1">0
<frame src="Untitled-1.htm" name="content" frameborder="0">
<frame src="results.htm" name="cmiresults" scrolling="0" frameborder="0">
```

- 9 在第二行中，将 Untitled-1.htm 更改为您在 Flash 中发布的 HTML 文件的名称（通常为“发布设置”的“格式”选项卡中指定的 HTML 文件名）。

主文件引用发布过程创建的任何 HTML 文件。例如，如果在发布文档时创建了 myQuiz.htm、myQuiz_content.htm 和 myQuiz_alternate.htm，则 myQuiz.htm 将替换 frameset.htm 文件中的 Untitled-1.htm。之后，myQuiz.htm 会在必要时调用 myQuiz_content.htm 和 myQuiz_alternate.htm。

10 启动引用 frameset.htm 文件的 LMS 系统（或创建 AICC 课程描述符文件）。

为 Web 承载准备与 SCORM 兼容的学习交互组件

- 1** 在 Flash 中打开文档。
- 2** 选择“文件”>“发布设置”。
- 3** 在“发布设置”对话框中，检查是否在“格式”面板中（至少）同时选择了 Flash (SWF) 和 HTML。
- 4** 单击“发布设置”对话框顶部的“HTML”选项卡，然后从“模板”弹出菜单中选择“具有 SCORM 跟踪功能的 Flash”。
- 5** 单击“发布”，然后关闭该对话框。
- 6** 将通过发布 Flash 文件而生成的文件放在 Web 服务器上的同一目录内。
- 7** 启动 LMS 系统并引用 HTML 文件的名称。设置 LMS 以启动 SCORM 跟踪框架集。

扩展学习交互组件脚本

通过 SessionArray 访问累积跟踪数据

扩展交互组件的跟踪或分析功能（包括创建自定义的测验环境和创建不同于 Flash 测验模板格式的测验）时，累积跟踪数据将非常有用。通过 SessionArray 跟踪数据，如下所示：

- Flash 应用程序运行时，第一个要加载的交互组件会在交互组件资源所在的层创建一个数组。
- 然后，组件会在该数组的 index0 中创建一个 LToolBox 全局类实例。此 LToolBox 实例是所有交互组件数据的存储位置。通过使用预定义的属性名称来设置数据或从实例中检索数据。
- 当时间轴移到第二个交互时，该交互的组件会在 SessionArray 的 index1 中创建 LToolBox global class 的一个实例。
- 当时间轴移到第三个交互时，该交互的组件会在 SessionArray 的 index2 中创建 LToolBox global class 的一个实例。接下来是 index3、index4，以此类推，直到所有交互组件均在索引中。
- 在一系列的交互结束时，即可使用和组织在这些交互过程中处理的所有数据。

注：SessionArray 和 session 是交互组件所在层上的保留关键字。切勿将这些关键字用作其它数据的标识符。

SessionArray 的使用方法与在独立的交互组件以及测验交互组件中的使用方法相同。

SessionArray 中可用的跟踪属性

属性名称引用 AICC 和 SCORM LMS 的标准交互跟踪值。可以通过在以下命令中引用交互组件属性的位置来检索属性：

```
SessionArray[n].[property_name]
```

例如，要引用第 1 个交互组件的 interaction_id 值，可以使用下列命令：

```
SessionArray[0].interaction_id
```

要引用第 2 个交互组件的结果值，可以使用以下命令：

```
SessionArray[1].result
```

预定义的属性名称

属性名称	说明
interaction_id	唯一的交互组件名称
interaction_type	交互组件的类型
objective_id	目标标识号
weighting	此交互组件实例的权重值；某些交互组件的权重可以大于其它交互组件的权重
correct_response	从用户参数返回的格式化正确响应
student_response	从评估返回的格式化学生响应
result	评估的结果
latency	此交互会话过程已执行的时间
dateStamp	交互发生的日期
timeStamp	交互开始的时间

在各个 **SessionArray** 索引中都可使用 **LToolBox** 全局类的所有方法和属性。

学习交互组件脚本及组件的基本结构

学习交互组件是建立电子教学的核心。它们收集用户参数，并在交互组件资源所在的层建立 **SessionArray** 和交互事件处理函数。换言之，它们接受用户参数并相应地配置环境和资源。若要考察这些组件的工作过程，请打开“库”面板中的脚本。

大多数脚本位于以下两个位置之一。第一个是 **LToolBoxglobalclass** 脚本。该脚本处理交互组件的数据存储和数据格式。第二个脚本位于所有交互组件中。这些脚本初始化交互组件资源触发的事件处理函数。这里可以初始化用户参数和交互组件资源，也可以存放交互评估脚本。尽管这些脚本建立在组件层上，也是在交互组件资源所在的层进行初始化，并且向交互组件资源层上的 **SessionArray** 提交数据。

若要浏览脚本或向脚本添加内容，请在库面板中选择 **1_GlobalClass** 文件夹，以便访问含有 **LToolBoxglobalclass** 脚本的 **LGlobalClass** 影片剪辑。查找 **2_Components** 文件夹以访问各个学习交互组件脚本。每个脚本分为带有注释的几个部分，这些部分在脚本顶部有说明。出于模块化目的，大多数脚本部分都内置在函数中。

查看或编辑 **LToolboxClass** 脚本

LToolboxClass 脚本会创建一个内置对象，所有交互组件均可使用它来存储数据和实现基本功能。所有交互组件共享的数据模式和功能在该脚本中定义。从库中访问 **LToolboxClass** 脚本。

- 1 在“库”面板中，选择“学习交互”>“Assets”>“Controls”>“ComponentSuperClass”。
- 2 在 **ComponentSuperClass** 文件夹中双击 **SuperClass** 影片剪辑，在元件编辑模式下打开该剪辑。
- 3 在影片剪辑的时间轴上，选择第 1 帧并打开“动作”面板（“窗口”>“动作”）。
- 4 查看或编辑脚本。

第 17 章：创建辅助内容

使用 Adobe® Flash® CS3 Professional 在创作环境用户界面中提供的辅助功能，并利用为实现辅助功能而设计的 ActionScript™，可创建所有用户（包括残障人士）都能访问的内容。在设计辅助 Flash 应用程序时，应考虑用户将如何与内容进行交互，并遵循建议的设计和开发实践。

有关辅助内容的教程，请参阅《Flash 教程》页面（网址为 www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn）上的“创建具有辅助功能的 Flash 内容”。

有关辅助 Flash 内容的范例，请参阅《Flash 范例》页面 www.adobe.com/go/learn_fl_samples_cn。下载并解压缩 Samples zip 文件，然后浏览到 Accessibility\AccessibleApplications 文件夹以访问示例。

关于辅助内容

世界各地的辅助功能标准

许多国家 / 地区已经采用了根据“全球网联盟”(W3C) 制订的辅助功能标准发展而来的辅助功能标准。W3C 发布了 Web 内容辅助功能原则。这份文档按优先次序列出了设计者为使 Web 内容可访问而应采取的措施。有关“Web 辅助功能倡议”的更多信息，请参阅 W3C 的 Web 站点，网址为 w3.org。

在美国，管制辅助功能的法律常称为第 508 条款，它是美国《康复法案》的修正案。

有关第 508 条款的其它信息，请参阅以下 Web 站点：

- 美国政府主办的 Web 站点，网址为 section508.gov
- Adobe 辅助功能站点，网址为 www.adobe.com/cn/accessibility/

Adobe Flash 辅助功能网页

有关创建和查看辅助 Flash 内容的最新信息，包括支持的平台、屏幕阅读器兼容性、文章和辅助示例，请参阅 Flash 辅助功能网页，网址为 www.adobe.com/go/flash_accessibility_cn/。

了解屏幕阅读器技术

屏幕阅读器是供视力受损的用户在 Web 站点中浏览并用语音读出 Web 内容的软件应用程序。若要使屏幕阅读器可以读出应用程序中的非文本对象，如矢量图和动画，请使用“辅助功能”面板将名称及说明与对象关联。根据您定义的键盘快捷键，可以使用户轻松利用屏幕阅读器在文档中浏览。

要揭示图形对象的存在，请使用“辅助功能”面板或 ActionScript 提供说明。

您不能控制任何一个屏幕阅读器的行为方式；您只能控制内容，这些内容可以在您的 Flash 应用程序上标记出来以揭示该文本，并确保屏幕阅读器用户可以激活控件。您可以决定 Flash 应用程序中向屏幕阅读器揭示的对象，为它们提供说明，以及决定向屏幕阅读器揭示这些对象时的次序。您不能强制屏幕读取器在特定的时间读出特定的文本，或者控制内容的读出方式。请使用不同的屏幕阅读器来测试应用程序，以确保它们能按预期工作。

另请参阅

第 289 页的“创建和命名键盘快捷键”

第 284 页的“使用 Flash 输入用于屏幕阅读器的辅助功能信息”

平台要求

您只能创建用于 Windows 平台上的屏幕阅读器的 Flash 内容。若用户要查看 Flash 内容，则必须在 Windows 98 或更高版本上安装 Adobe 的 Macromedia Flash® Player 6 或更高版本以及 Internet Explorer。

Flash 和 Microsoft Active Accessibility (仅限 Windows)

Flash Player 针对 Microsoft Active Accessibility (MSAA) 进行了优化，MSAA 为应用程序和屏幕阅读器提供了描述性和标准化的通信方式。MSAA 只适用于 Windows 操作系统。有关 Microsoft Accessibility 技术的详细信息，请访问 Microsoft Accessibility 的 Web 站点，网址为 www.microsoft.com/enable/default.aspx。

Flash Player 6 的 Windows ActiveX (Internet Explorer 插件) 版本支持 MSAA，但是 Windows Netscape 和 Windows 的独立播放器不支持 MSAA。

重要说明：目前，在不透明无窗口和透明无窗口模式中不 支持 MSAA。（这些模式是“HTML 发布设置”面板中的选项，适用于具有 Flash ActiveX 控件的 Windows 版 Internet Explorer 4.0 或更高版本。）要使屏幕阅读器可以访问您的 Flash 内容，请避免使用这些模式。

Flash Player 使得具备 MSAA 的屏幕阅读器可以获得有关以下类型的辅助功能对象的信息。

动态或静态文本 文本对象的主要属性是其名称。按照 MSAA 规范，文本名称等同于文本字符串的内容。文本对象还可能有关联的说明字符串。对于输入文本字段，Flash 使用显示在该字段正上方或左侧的静态或动态文本来作为其标签。

注：本身是标签的文本不会传送给屏幕阅读器，但会被用作它所标记的对象的名称。绝不会为创作者提供了名称的按钮或文本字段指定标签。

输入文本字段 具有值、可选的名称、说明字符串和键盘快捷键字符串。输入文本对象的名称可能来自于其上方或左侧的文本对象。

按钮 具有状态（按下或未按下），支持会使按钮立即被按下的计划好的默认动作，并且可能还会有名称、说明字符串和键盘快捷键字符串。Flash 使用完全位于按钮内的文本作为该按钮的标签。

注：出于辅助功能目的，Flash Player 将用作按钮并具有按钮事件处理函数（如 `onPress`）的影片剪辑视为按钮，而不视为影片剪辑。

组件 能实现特别的辅助功能。

影片剪辑 如果影片剪辑不包含任何其它辅助对象，或者使用“辅助功能”面板来为影片剪辑提供名称或说明，则会将影片剪辑作为图形对象向屏幕阅读器揭示其存在。如果影片剪辑包含其它辅助对象，则会忽略剪辑本身，而屏幕阅读器会获得包含在剪辑中的对象。

注：所有 Flash 视频对象都被视为简单的影片剪辑。

另请参阅

第 284 页的“使用 Flash 输入用于屏幕阅读器的辅助功能信息”

第 292 页的“使用辅助组件”

第 290 页的“使用 ActionScript 创建辅助功能”

Flash Player 中的基本辅助功能支持

默认情况下，以下对象均被定义为在所有 Flash 文档中都是可访问的，并且包含在 Flash Player 向屏幕阅读器软件提供的信息中。为未使用任何辅助功能的文档提供的这种广泛支持包括以下几项：

动态或静态文本 将文本作为名称传输给屏幕阅读器程序，但不带任何说明。

输入文本字段 将文本传输给屏幕阅读器。不会传输任何名称，但输入文本遇到标记关系的情况除外，例如位于输入文本字段附近的静态文本字段。不传输任何说明或键盘快捷键字符串。

按钮 将按钮的状态传输给屏幕阅读器。不会传输任何名称（但遇到标记关系的情况除外），并且不会传输任何说明或快捷键字符串。

文档 将文档状态传输给屏幕阅读器，但不带任何名称或说明。

针对听力受损用户的辅助功能

为音频内容配上理解内容不可或缺的字幕。例如，出于辅助功能的考虑，谈话的视频可能需要提供字幕，但与某个按钮关联的短促声音则无需这样。

为 Flash 文档添加字幕的方法包括：

- 将文本添加为字幕，确保字幕在时间轴上与音频同步。
- 使用 Hi-Caption 查看器，这个由 Hi Software 提供的组件可以与 Hi-Caption SE 结合用于 Flash（请参阅 www.adobe.com/go/accessible_captions_cn）。*Captioning Macromedia Flash Movies with Hi-Caption SE*（《使用 Hi-Caption SE 为 Macromedia Flash 电影插入字幕》）白皮书说明了如何同时使用 Hi-Caption SE 和 Flash 创建带字幕的文档（请参阅 www.adobe.com/go/accessibility_papers_cn）。

提供针对视力受损者的动画和辅助功能

您可以在 SWF 文件回放过程中更改辅助对象的属性。例如，指出动画中的某个关键帧上发生的变化。但是，不同供应商的屏幕阅读器会以不同的方式对待帧中的新对象。一些屏幕阅读器可能只读取新对象，而其它屏幕阅读器则可能重新读取整个文档。

为了避免屏幕阅读器发出使用户不快的噪音，请不要为文档中的文本、按钮和输入文本字段制作动画。此外，不要让您的内容出现循环。

Flash Player 无法确定“文本分离”等功能的实际文本内容，因此不能创建文本动画。只有为文档中带信息的图形（如图标和动作动画）或整个 Flash 应用程序提供名称或说明，屏幕阅读器才能为这些对象提供准确的辅助功能。您也可以往文档中添加补充说明文本，或者将重要的内容从图形转换为文本。

- 1 选择要更改其辅助功能属性的对象。
- 2 选择“窗口”>“其它面板”>“辅助功能”。
- 3 更改该对象的属性。

另外，也可以使用 ActionScript 来更新辅助功能属性。

另请参阅

第 287 页的“使整个 Flash 应用程序可访问”

第 290 页的“使用 ActionScript 创建辅助功能”

测试辅助内容

测试您的可访问 Flash 应用程序时，请遵循以下建议：

- 下载几种屏幕阅读器，并在启用屏幕阅读器的情况下在浏览器中播放您的应用程序，以对其进行测试。如果文档中插入了独立的音频，请确保屏幕阅读器不会试图在这些音频位置上“插嘴”。有一些屏幕阅读器应用程序提供了演示版供用户免费下载，您应尽量多试用几种屏幕阅读器，以确保您的程序能兼容各种屏幕阅读器。
- 测试交互式内容并检验用户是否只使用键盘就能有效浏览这些内容。不同的屏幕阅读器在处理来自键盘的输入时以不同的方式工作；您的 Flash 内容可能无法按您的设想接收键击。测试所有键盘快捷键。

使用 Flash 输入用于屏幕阅读器的辅助功能信息

用于屏幕阅读器和辅助功能的 Flash

屏幕阅读器会用语音读出内容的说明和读出文本。此外，当用户在传统应用程序的用户界面（如菜单、工具栏、对话框和输入文本字段）中浏览时，屏幕阅读器也会提供协助。

默认情况下，以下对象均被定义为在所有文档中都是可访问的，并且包含在 Flash Flash Player 向屏幕阅读器软件提供的信息中：

- 动态文本
- 输入文本字段
- 按钮

- 影片剪辑
- 整个 Flash 应用程序

Flash Player 会自动为静态和动态文本对象提供名称，这些名称就是文本的内容。对于每个辅助对象，都可以设置说明性的属性，以便屏幕阅读器用语音读出。还可以控制 Flash Player 如何决定向屏幕阅读器揭示哪些对象的存在。例如，可以指定根本不向屏幕阅读器揭示某些辅助对象的存在。

Flash 的辅助功能面板

Flash 的“辅助功能”面板（“窗口”>“其它面板”>“辅助功能”）让您为屏幕阅读器提供辅助功能信息，并为个别 Flash 对象或整个 Flash 应用程序设置辅助功能选项。

注：另外，也可以使用 ActionScript 代码输入辅助功能信息。

如果您在舞台上选择了一个对象，则可以使该对象可访问，并为其指定选项和 Tab 键顺序。对于影片剪辑，可以指定是否将子对象信息传送给屏幕阅读器（如果使对象可访问，则为默认选项）。

在未选择舞台上任何对象的情况下，使用“辅助功能”面板可以为整个 Flash 应用程序指定辅助功能选项。可以将整个应用程序设为可访问、将子对象设为可访问、使 Flash 自动标记对象，以及为对象指定名称和说明。

Flash 文档中的所有对象都必须具有实例名称，才能对它们应用辅助功能选项。在“属性”检查器中为对象创建实例名称。实例名称用于在 ActionScript 中引用对象。

“辅助功能”面板提供了以下选项：

使对象可访问（默认）指示 Flash Player 将对象的辅助功能信息传送给屏幕阅读器。如果禁用此选项，则不会向屏幕阅读器传送对象的辅助功能信息。在测试内容的辅助功能时，禁用此选项很有用。这是因为，某些对象可能是无关重要或修饰性的，而使它们可访问可能会在屏幕阅读器中产生混乱的结果。然后，可以手工为标记的对象指定名称，并通过取消“使对象可访问”来隐藏标记文本。禁用“使对象可访问”时，“辅助功能”面板上的所有其它控件都将被禁用。

使子对象可访问（仅限影片剪辑；默认）指示 Flash Player 向屏幕阅读器传送子对象的信息。如果对某个影片剪辑禁用此选项，则会使该影片剪辑在辅助对象树中显示为简单的剪辑，即使它包含文本、按钮和其它对象也是如此。该影片剪辑中的所有对象也随即在对象树中隐藏起来。此选项主要用于使无关紧要的对象在屏幕阅读器面前隐藏起来。

注：如果某个影片剪辑被用作按钮（它具有一个指定给它的按钮事件处理函数，如 `onPress` 或 `onRelease`），则会忽略“使子对象可访问”选项。这是因为，按钮总是会被视为简单的剪辑，并且绝不会检查其子项（除非是标签）。

自动标签 指示 Flash 使用与舞台上的对象关联的文本自动标记这些对象。

名称 指定对象名称。屏幕阅读器通过大声读出对象的名称来标识对象。如果辅助对象没有指定的名称，屏幕阅读器可能会读出笼统的文字，例如按钮，从而可能会令人混乱。

重要说明：对于在“辅助功能”面板中指定的对象名称，不要将其与在“属性”检查器中指定的实例名称混在一起。在“辅助功能”面板中为对象指定名称时，不会为其指定实例名称。

描述 可让您输入传送给屏幕阅读器的对象说明。屏幕阅读器会读出该说明。

快捷键 向用户描述键盘快捷键。屏幕阅读器会读出此文本字段中的文本。在此输入键盘快捷键文本不会为所选的对象创建键盘快捷键。为了创建快捷键，必须提供 ActionScript 键盘处理函数。

Tab 键索引（仅限 Adobe® Flash® CS3 Professional） 创建一个 Tab 键顺序，当用户按 Tab 键时，按此顺序访问对象。
Tab 键索引功能在使用键盘来浏览页面时有效，但对于屏幕阅读器的读取顺序则无效。

有关详细信息，请参阅 Flash 辅助功能网页，网址为 www.adobe.com/go/flash_accessibility_cn/。

有关辅助内容的教程，请参阅《Flash 教程》页面（网址为 www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn）上的“创建具有辅助功能的 Flash 内容”。

有关辅助 Flash 内容的范例，请参阅《Flash 范例》页面 www.adobe.com/go/learn_fl_samples_cn。下载并解压缩 Samples zip 文件，然后浏览到 Accessibility\AccessibleApplications 文件夹以访问示例。

另请参阅

[第 290 页的“使用 ActionScript 创建辅助功能”](#)

[第 289 页的“创建和命名键盘快捷键”](#)

[第 289 页的“关闭对象的自动标签功能并指定名称”](#)

为按钮、文本字段和整个 Flash 应用程序选择名称

通过以下方法，使用“辅助功能”面板为按钮和输入文本字段指定名称，以便屏幕阅读器正确识别它们：

- 使用自动标签功能将对象附近或对象内的文本指定为标签。
- 在“辅助功能”面板的名称字段中输入特定的标签。

Flash 会自动将放在按钮或文本字段上方、内部或附近的名称应用为文本标签。按钮的标签必须显示在按钮形状的边界内。

对于下例中的按钮，大多数屏幕阅读器会首先读出文字按钮，然后读出文本标签主页。用户可以按下 Return 键或 Enter 键激活按钮。

 Home

表单可能会包含供用户输入其姓名的输入文本字段。带有文本姓名的静态文本字段显示在输入文本字段的旁边。当 Flash Player 发现此类排列时，会假定静态文本对象是用作输入文本字段的标签。

例如，当遇到表单的以下部分时，屏幕阅读器会读出“请在此处输入您的姓名”。



A. 静态文本 B. 输入文本字段

在“辅助功能”面板中，如果自动标签功能不适合您的文档，则可以关闭该功能。还可以针对文档中的特定对象关闭自动标签功能。

另请参阅

[第 289 页的“关闭对象的自动标签功能并指定名称”](#)

为对象提供名称

可以针对应用程序的某一部分关闭自动标签功能，并在“辅助功能”面板中为对象提供名称。如果打开了自动标签功能，则可以选择特定的对象，并在“辅助功能”面板中的“名称”文本字段中为对象提供名称，以便使用该名称来代替对象的文本标签。

如果按钮或输入文本字段没有文本标签，或者如果标签位于 Flash Player 无法检测到的位置，则可以为该按钮或文本字段指定一个名称。如果文本标签位于按钮或文本字段的附近，但您并不想将该文本用作对象的名称，则也可以指定一个名称。

在下面的示例中，描述按钮的文本显示在按钮的外部和右侧。在此位置，Flash Player 无法检测到该文本，因此屏幕阅读器不会读出它。



Go to previous page

要纠正此问题，请打开“辅助功能”面板，选择该按钮，然后输入名称和说明。为防止重复，使该文本对象不可访问。

注：对象的辅助功能名称与 ActionScript 实例名称或与对象关联的 ActionScript 变量名称均无关。（此信息通常适用于所有对象。）有关 ActionScript 如何处理文本字段中的实例名称和变量名称的信息，请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》中的关于文本字段实例和变量名称。

为按钮、文本字段或整个 Flash 应用程序指定名称和说明

1 请执行下列操作之一：

- 要为按钮或文本字段提供名称，请在舞台上选择对象。
- 要为整个 Flash 应用程序提供名称，请在舞台上取消选择所有对象。

2 选择“窗口”>“其它面板”>“辅助功能”。

3 选择“使对象可访问”（对于按钮或文本字段）或默认选项“使影片可访问”（对于整个 Flash 应用程序）。

4 为按钮、文本字段或 Flash 应用程序输入名称和说明。

为 Flash 应用程序中选定的对象定义辅助功能

1 选择“窗口”>“其它面板”>“辅助功能”。

2 请执行下列操作之一：

- 选择“使对象可访问”（默认设置）以向屏幕阅读器揭示对象的存在，以及启用面板中的其它选项。
- 取消选择“使对象可访问”可使对象在屏幕阅读器面前隐藏起来，并禁用面板中的其它选项。

3 根据需要，输入选定对象的名称和说明：

动态文本 要为静态文本提供说明，必须将其转换为动态文本。

输入文本字段或按钮 输入键盘快捷键。

影片剪辑 选择“使子对象可访问”可向屏幕阅读器揭示影片剪辑内的对象。

注：如果能够用屏幕阅读器可轻易表达的简单短语来描述您的应用程序，则关闭“使子对象可访问”，然后键入适当的说明。

使整个 Flash 应用程序可访问

在完成 Flash 文档并准备好进行发布或导出之后，使整个 Flash 应用程序可访问。

1 取消选择文档中的所有元素。

2 选择“窗口”>“其它面板”>“辅助功能”。

3 选择“使影片可访问”（默认设置），以便向屏幕阅读器揭示文档的存在。

4 选择或取消选择“使子对象可访问”选项，以便向屏幕阅读器揭示文档中所有辅助对象的存在（或使屏幕阅读器忽略这些对象）。

5 如果在步骤 2 中选择了“使影片可访问”，则根据需要为文档输入名称和说明。

6 选择“自动标签”（默认设置），以便将文本对象用作文档中包含的可访问按钮或输入文本字段的自动标签。取消选择此选项会关闭自动标签功能，并将文本对象向屏幕阅读器揭示为文本对象。

查看与创建 Tab 键顺序和读取顺序

Tab 键索引顺序有两个方面：Tab 键顺序（用户按此顺序在 Web 内容中浏览）和屏幕阅读器读取内容时的顺序（称为读取顺序）。

Flash Player 使用从左到右和从上到下的 Tab 键索引顺序。使用 ActionScript 中的 tabIndex 属性自定义 Tab 键顺序和读取顺序（在 ActionScript 中， tabIndex 属性与读取顺序意思相同）。

注：Flash Player 不再要求将 FLA 文件中的所有对象都添加到 Tab 键索引值列表中。即使不为所有对象都指定 Tab 键索引，屏幕阅读器也能正确读取每个对象。

Tab 键顺序 在用户按 Tab 键时对象获取输入焦点的顺序。使用 ActionScript 创建 Tab 键顺序，或者如果安装有 Adobe® Flash® CS3 Professional，则可以使用“辅助功能”面板来创建。在“辅助功能”面板中指定的 Tab 键索引不一定控制读取顺序。

读取顺序 屏幕阅读器读取有关对象信息的顺序。要创建读取顺序，请使用 ActionScript 为每个实例指定 Tab 键索引。为每个辅助对象创建 Tab 键顺序索引，而不只是对可获得焦点的对象这样做。例如，即使用户无法通过按 Tab 键来选择动态文

本，它也必须具有 Tab 键索引。如果未为指定帧中的每个辅助对象创建 Tab 键索引，则当每次屏幕阅读器在运行时，Flash Player 会忽略该帧的所有 Tab 键索引，并改为使用默认的 Tab 键顺序。

另请参阅

第 291 页的“使用 ActionScript 为辅助对象创建 Tab 键顺序”

在辅助功能面板中为键盘浏览创建 Tab 键顺序索引

可以在“辅助功能”面板中为以下对象的键盘浏览创建 Tab 键顺序索引。

- 动态文本
- 输入文本
- 按钮
- 影片剪辑，包括编译的影片剪辑
- 组件
- 屏幕

注：也可以使用 ActionScript 代码创建键盘浏览的 Tab 键顺序索引。

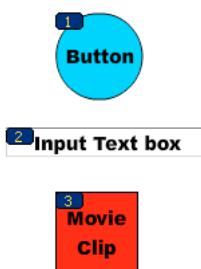
Tab 键焦点按数字顺序出现，从最低的索引编号开始。Tab 键焦点到达最高的 Tab 键索引后，焦点即会返回到最低的索引编号。

在文档中移动由用户定义的 Tab 键索引对象或将其移到其它文档时，Flash 会保留索引属性。检查并解决索引冲突，如舞台上两个不同的对象具有相同的 Tab 键索引编号。

重要说明：如果指定帧中的两个或更多个对象具有相同的 Tab 键索引，Flash 会遵循对象在舞台上的放置顺序。

创建和查看 Tab 键顺序索引

- 1 选择要指定 Tab 键顺序的对象。
- 2 选择“窗口”>“其它面板”>“辅助功能”。
- 3 如果只是为选定的对象提供索引，请在“Tab 键索引”文本字段中输入一个正整数（最大为 65535），以反映选定的对象获得焦点的顺序。
- 4 要查看 Tab 键顺序，请选择“查看”>“显示 Tab 键顺序”。各对象的 Tab 键索引编号显示在对象的左上角。



Tab 键索引编号

注：如果启用了“显示 Tab 键顺序”选项，使用 ActionScript 代码创建的 Tab 键索引并不会显示在舞台上。

配合屏幕阅读器使用声音

对于绝大多数屏幕阅读器的用户而言，声音是最重要的媒介。请考虑文档中的声音如何与屏幕阅读器大声读出的文本相互影响。如果 Flash 应用程序包含很大的声音，屏幕阅读器用户就很难听到屏幕阅读器所说的内容。

为屏幕阅读器指定高级辅助功能选项

关闭对象的自动标签功能并指定名称

- 1 在舞台上，选择您想控制其标签的按钮或输入文本字段。
- 2 选择“窗口”>“其它面板”>“辅助功能”。
- 3 选择“使对象可访问”（默认设置）。
- 4 为对象输入名称。名称将作为按钮或文本字段的标签被读出。
- 5 要关闭自动标签的辅助功能（并在屏幕阅读器面前隐藏标签），请在舞台上选择文本对象。
- 6 如果文本对象是静态文本，则将其转换为动态文本（在“属性”检查器中，选择“文本类型”>“动态文本”）。
- 7 取消选择“使对象可访问”。

对屏幕阅读器隐藏对象

可以使选定的对象在屏幕阅读器面前隐藏起来，并且可以决定将影片剪辑或 Flash 应用程序中包含的辅助对象隐藏起来，而只向屏幕阅读器揭示影片剪辑或 Flash 应用程序。

注：只隐藏重复的或不表达任何内容的对象。

隐藏了某个对象后，屏幕阅读器就会忽略该对象。

- 1 在舞台上，选择要在屏幕阅读器面前隐藏的按钮或输入文本字段。
- 2 选择“窗口”>“其它面板”>“辅助功能”。
- 3 在“辅助功能”面板中，执行以下任意一项操作：
 - 如果对象是影片剪辑、按钮、文本字段或其它对象，取消选择“使对象可访问”。
 - 如果对象是影片剪辑的子项，取消选择“使子对象可访问”。

创建和命名键盘快捷键

可以为对象（如按钮）创建键盘快捷键，以使用户无需倾听整页的内容就能定位到该对象。例如，可以创建菜单、工具栏、下一页或提交按钮的键盘快捷键。

要创建键盘快捷键，请为对象编写 ActionScript 代码。如果为输入文本字段或按钮提供键盘快捷键，则还必须使用 ActionScript 的 Key 类检测用户在回放 Flash 内容时按下的键。请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 Key。请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》中的捕获按键。

选择对象，然后将键盘快捷键的名称添加到“辅助功能”面板，以便屏幕阅读器能读出它。

使用多个屏幕阅读器测试 Flash 内容。键盘快捷键功能还依赖于所用的屏幕阅读器软件。例如，按键组合 Control+F 对于浏览器和屏幕阅读器都是保留的按键。屏幕阅读器保留箭头键。通常，可以将键盘上 0 至 9 的数字键用作键盘快捷键，但屏幕阅读器越来越多地使用这些键。

另请参阅

第 284 页的“测试辅助内容”

创建键盘快捷键

- 1 在舞台上，选择要创建键盘快捷键的按钮或输入文本字段。
- 2 选择“窗口”>“其它面板”>“辅助功能”。
- 3 在“快捷键”字段中，按以下惯例键入键盘快捷键的名称：
 - 拼写出按键的全称，如 Control 或 Alt。
 - 对于字母字符，使用大写字母。

- 在按键名称之间使用加号 (+) 且中间不留空格，如 Control+A。

重要说明：Flash 并不检查是否已经创建要为键盘快捷键编码的 ActionScript。

将 Control+7 映射到 myButton 实例

1 在舞台上选择该按钮，显示“辅助功能”面板，然后在“快捷键”字段中键入 **Control+7**。

2 在“动作”面板中输入以下 ActionScript 2.0 代码：

```
function myOnPress() {
    trace( "hello" );
}

function myOnKeyDown() {
    if (Key.isDown(Key.CONTROL) && Key.getCode() == 55) // 55 is key code for 7
    {
        Selection.setFocus(myButton);
        myButton.onPress();
    }
}

var myListener = new Object();
myListener.onKeyDown = myOnKeyDown;
Key.addListener(myListener);
myButton.onPress = myOnPress;
myButton._accProps.shortcut = "Ctrl+7"
Accessibility.updateProperties();
```

注：此示例将 Control+7 键盘快捷键指定给实例名称为 myButton 的按钮，并且使屏幕阅读器可以获得有关此快捷键的信息。在此示例中，按 Ctrl+7 时，myOnPress 函数会在“输出”面板中显示文本“hello”。请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 `addListener` (IME.addListener 方法)。

使用 ActionScript 创建辅助功能

关于 ActionScript 和辅助功能

可以使用 ActionScript 代码创建辅助文档。对于应用到整个文档的辅助功能属性，可以创建或修改名称如下的全局变量：`_accProps`。请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 `_accProps` 属性。

对于应用到某个特定对象的属性，可以使用语法 `instancename._accProps`。`_accProps` 的值是一个可以包含以下任何属性的对象：

属性	类型	辅助功能面板中的等效选项	应用于
<code>.silent</code>	布尔值	使影片可访问 / 使对象可访问 (反逻辑)	整个文档 按钮 影片剪辑 动态文本 输入文本
<code>.forceSimple</code>	布尔值	使子对象可访问 (反逻辑)	整个文档 影片剪辑

属性	类型	辅助功能面板中的等效选项	应用于
.name	字符串	名称	整个文档 按钮 影片剪辑 输入文本
.description	字符串	描述	整个文档 按钮 影片剪辑 动态文本 输入文本
.shortcut	字符串	快捷键	按钮 影片剪辑 输入文本

注 使用反逻辑后, ActionScript 中的 true 值对应“辅助功能”面板中某个未选定的复选框, 而 ActionScript 中的 false 值对应“辅助功能”面板中某个选定的复选框。

单独修改 _accProps 变量并无效果。还必须使用 Accessibility.updateProperties 方法将 Flash 内容的更改通知屏幕阅读器的用户。调用此方法会使 Flash Player 重新检查所有的辅助功能属性, 为屏幕阅读器更新属性说明, 并且如有必要, 向屏幕阅读器发送事件以指示发生了更改。

同时更新多个对象的辅助功能属性时, 只需包含一次对 Accessibility.updateProperties 的调用即可 (对屏幕阅读器进行太频繁的更新可能会使某些屏幕阅读器变得很“罗嗦”)。

请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 Accessibility.updateProperties 方法。

使用 Accessibility.isActive() 方法实现屏幕阅读器检测

要创建在屏幕阅读器操作时以特定方式发生行为的 Flash 内容, 可以使用 Accessibility.isActive() ActionScript 方法, 如果存在屏幕阅读器, 则返回值 true ; 反之则返回值 false 。然后, 可以设计要执行的 Flash 内容, 使其能与屏幕阅读器的使用兼容 (如在屏幕阅读器面前隐藏子元素)。有关详细信息, 请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 isActive (Accessibility.isActive 方法) 。

例如, 您可以使用 Accessibility.isActive() 方法, 决定是否包含主动提供的动画。主动提供的动画会自动发生而无需操作屏幕阅读器, 因此屏幕阅读器可能会无法理解。

Accessibility.isActive() 方法在 Flash 内容和 Flash Player 之间提供异步通信; 这就表示, 在调用此方法和 Flash Player 进入活动状态这两个时刻之间可能会出现轻微的实时延迟, 从而返回不正确的值 false 。要确保正确调用此方法, 请执行下列操作之一:

- 如果需要使用辅助功能, 可随时调用 Accessibility.isActive() 方法, 而不要在第一次播放 Flash 内容时使用此方法。
- 在文档的开头加入一或两秒的短暂延迟, 使 Flash 内容有足够的时间与 Flash Player 联系。

例如, 您可以使用 onFocus 事件将该方法附加到按钮。此方法通常使 SWF 文件有足够的时间进行加载, 并且您可以假定, 屏幕阅读器用户在按 Tab 键时必将跳到舞台上的第一个按钮或对象。

使用 ActionScript 为辅助对象创建 Tab 键顺序

要使用 ActionScript 代码创建 Tab 键顺序, 请将 tabIndex 属性指定给以下对象:

- 动态文本
- 输入文本
- 按钮

- 影片剪辑，包括编译的影片剪辑
- 时间轴帧
- 屏幕

为所有辅助对象提供完整的 Tab 键顺序。如果为帧创建了 Tab 键顺序但是没有为帧中的辅助对象指定 Tab 键顺序，Flash Player 将忽略所有以自定义方式指定的 Tab 键顺序。此外，对于指定了 Tab 键顺序的所有对象（帧除外），必须在属性检查器的“实例名称”文本字段中为它们指定实例名称。即使是不能通过按 Tab 键选择的项目（如文本），如果将按 Tab 键顺序读取这些项目，则也需将它们包括在该顺序中。

因为无法为静态文本指定实例名称，所以不能将它包括在 tabIndex 属性值的列表中。因此，只要 SWF 文件中出现一个静态文本的实例，就会使读取顺序还原到默认顺序。

若要指定 Tab 键顺序，请将顺序编号指定到 tabIndex 属性，如下例所示：

```
_this.myOption1.btn.tabIndex = 1  
_this.myOption2.txt.tabIndex = 2
```

请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中 Button、MovieClip 和 TextField 中的 tabIndex。

也可以使用 tabChildren() 或 tabEnabled() 方法指定自定义的 Tab 键顺序。请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 MovieClip.tabChildren、MovieClip.tabEnabled 和 TextField.tabEnabled。

另请参阅

第 288 页的“在辅助功能面板中为键盘浏览创建 Tab 键顺序索引”

使用辅助组件

一组核心 UI 组件可快速建立辅助应用程序。利用这些组件，可以自动实现与标记、键盘访问和测试有关的许多种最常见的辅助功能，并有助于确保用户在各个丰富的应用程序中能获得一致的体验。Flash 包含下面的一组辅助组件：

- 简单按钮
- 复选框
- 单选按钮
- 标签
- 文本输入
- 文本区域
- 组合框
- 列表框
- 窗口
- 警告
- 数据网格

辅助 Flash 组件必须包含定义其可访问行为的 ActionScript。有关哪些辅助组件可以与屏幕阅读器配合使用的信息，请参阅 Flash 辅助功能网页，网址为 www.adobe.com/go/flash_accessibility_cn/。

有关组件的一般信息，请参阅《使用 ActionScript 2.0 组件》中的“关于组件”。

对于每个辅助组件，可使用 enableAccessibility() 命令启用组件的辅助功能。此命令在编译文档时会将组件包含的辅助功能对象包括在内。因为删除已添加到组件中的对象并非易事，所以默认情况下这些选项是禁用的。因此，为每个组件启用辅助功能是很重要的。只需对每个组件执行此步骤一次；无需为指定文档的组件的每个实例启用辅助功能。请参阅《ActionScript 2.0 组件语言参考》中的“Button 组件”、“CheckBox 组件”、“ComboBox 组件”、“Label 组件”、“List 组件”、“RadioButton 组件”和“Window 组件”。

第 18 章：使用屏幕

Adobe® Flash® CS3 Professional 中的屏幕功能不支持 ActionScript™ 3.0。若要使用屏幕，必须使用基于 ActionScript 2.0 的 FLA 文件进行启动。

基于屏幕的文档和屏幕创作环境

关于屏幕创作环境

屏幕提供了一个带有结构构造块的创作用户界面，使您可以轻松创建复杂的分层 Flash 文档，例如幻灯片演示文稿或基于表单的应用程序。

注：Flash 中的屏幕功能不支持 ActionScript 3.0。若要使用屏幕，必须使用基于 ActionScript 2.0 的 FLA 文件进行启动。使用屏幕可以构建复杂的应用程序，而无需在时间轴中使用多个帧和图层，也无需查看时间轴。

在创作基于屏幕的文档时，屏幕排列在您创建的结构化层次结构中。要创建文档的结构，可在分支树中嵌套屏幕。可以轻松地预览和修改基于屏幕的文档的结构。



新的 Flash 幻灯片演示文稿的默认剪贴板详图。屏幕缩略图出现在剪贴板左侧的“屏幕轮廓”窗格中，时间轴处于折叠状态。

要创作基于屏幕的文档，应首先创建一个幻灯片演示文稿或表单应用程序文档。然后添加屏幕、配置屏幕和并添加内容，并添加行为以创建屏幕的控件和过渡。

幻灯片演示文稿和屏幕，以及表单应用程序和屏幕

基于屏幕的文档分为两种类型。所选择的文档类型决定文档中默认屏幕的类型。

- Flash 幻灯片演示文稿使用幻灯片屏幕作为默认屏幕类型。幻灯片屏幕是针对顺序演示文稿设计的。
- Flash 表单应用程序使用表单屏幕作为默认屏幕类型。表单屏幕是针对基于表单的非线性应用程序设计的。

尽管每个文档都具有默认屏幕类型，但您可以在任何基于屏幕的文档中包含并混合幻灯片屏幕和表单屏幕。

要控制屏幕，请在属性检查器中设置对应于幻灯片屏幕或表单屏幕的参数或使用 ActionScript。有关详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 组件语言参考》中的“Screen 类”、“Form 类”和“Slide 类”。

使用幻灯片屏幕 可以创建包含顺序内容的 Flash 文档（如幻灯片放映）。默认运行时行为允许用户使用左右箭头键按顺序浏览幻灯片屏幕。顺序屏幕可以互相覆盖，因此在观看下一张幻灯片时，上一张幻灯片将保持可见。屏幕可以在隐藏后继续播放。若要自动管理每个屏幕的可见性，请使用幻灯片屏幕。

使用表单屏幕 可以创建基于表单的结构化应用程序，如联机注册表单或电子商务表单。默认情况下，必须编写 ActionScript 代码，才能创建表单屏幕的导航结构。要自行管理各个屏幕的可见性，请使用表单屏幕。

有关创建使用 ActionScript 的基于屏幕的文档的详细信息，请参阅《使用 ActionScript 2.0 组件》中的“关于组织屏幕代码”。

另请参阅

第 301 页的“使用行为为屏幕创建控件和过渡”

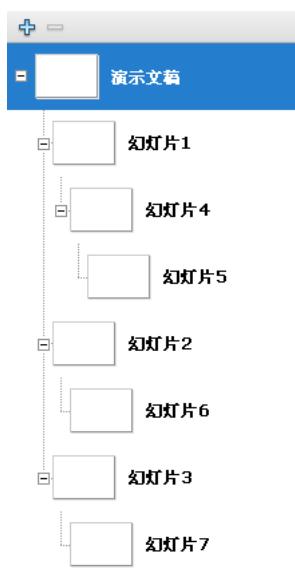
文档结构和层次结构

每个文档的顶层中都有一个主屏幕。在 Flash 幻灯片演示文稿中，顶层屏幕在默认情况下称为“演示文稿”。在 Flash 表单应用程序中，顶层屏幕在默认情况下称为“应用程序”。

顶层屏幕是容纳向文档中添加的任何内容（包括其它屏幕）的容器。您可以将内容放在顶层屏幕上，但不能删除或移动顶层屏幕。

屏幕在某些方面与嵌套的影片剪辑相似：子屏幕继承父屏幕的行为；并且，您可以使用 ActionScript 中的目标路径将消息从一个屏幕发送到另一个屏幕。但是，屏幕不会出现在库中，您无法创建屏幕的多个实例。

可以将多个屏幕添加到文档，并可以根据需要将屏幕嵌套在任意多个层中的其它屏幕内。在另一屏幕内部的屏幕是前者的子项。包含另一屏幕的屏幕是前者的父项。如果某个屏幕嵌套了若干层深，则该屏幕之上的所有屏幕都是它的始祖。位于同一层中的屏幕称为兄弟 屏幕。嵌套在另一屏幕中的所有屏幕都是前者的后代。子屏幕包含其始祖屏幕的所有内容。



顶层幻灯片具有三个子项：幻灯片 1、幻灯片 2 和幻灯片 3。幻灯片 1 具有一个子项和一个孙项

有关创建使用 ActionScript 的基于屏幕的文档的详细信息，请参阅《使用 ActionScript 2.0 组件》中的“关于组织屏幕代码”。

将预加载器与基于屏幕的文档一起使用

要在基于屏幕的文档中包括一个预加载器（用于加载主 SWF 的单独 SWF 文件），请创建该预加载器作为一个单独的 SWF 文件（不基于屏幕），并从预加载器 SWF 中加载基于屏幕的文档的 SWF 文件。

不能在基于屏幕的文档中创建预加载器，因为文档中的所有屏幕都位于根时间轴上的第一帧，所以您无法调用或加载其它帧。

使用屏幕

将屏幕添加至文档

可以在当前选定屏幕所在的同一层中添加默认类型的屏幕或选择一个屏幕类型。新屏幕是选定屏幕的兄弟 屏幕。也可以将嵌套屏幕添加到当前选定屏幕的下一层中。要查看文档中的所有屏幕，请使用“屏幕轮廓”窗格。

将屏幕添加到文档中时，Flash 会表现出以下默认行为：

- 为新屏幕使用文档的屏幕类型（对于幻灯片演示为幻灯片类型，对于表单应用程序则为表单类型）。若要选择插入其它类型的屏幕，请使用屏幕上下文菜单中的“插入屏幕类型”命令。
- 将您添加的第一个屏幕直接插入到顶层屏幕之后，但比其低一层。
- 将屏幕插入到当前选定屏幕之后，并与其在同一层上。如果文档中当前选定屏幕下包含嵌套屏幕，则新屏幕添加到嵌套屏幕之后，并与选定屏幕在同一层上。
- Flash 将嵌套屏幕直接插入到当前选定屏幕之后，并向下嵌套一层。如果文档在当前选定屏幕的下面包含一个或多个嵌套屏幕，则新的屏幕会添加到已就位的所有嵌套屏幕之后，但位于选定屏幕的下一层。

在当前屏幕层中添加默认类型的屏幕或指定类型的屏幕

- 1 在“屏幕轮廓”窗格中选择屏幕。
- 2 要添加默认类型的屏幕，请执行以下操作之一：
 - 按 Enter 或 Return。
 - 单击“屏幕轮廓”窗格顶部的“插入屏幕”(+)按钮。
 - 选择“插入”>“屏幕”。
 - 从屏幕上下文菜单中选择“插入屏幕”。
- 3 若要添加指定类型的屏幕，请从上下文菜单选择“插入屏幕类型”并选择一个屏幕类型。

添加默认类型的嵌套屏幕

- 1 在“屏幕轮廓”窗格中选择屏幕。
- 2 请执行下列操作之一：
 - 按 Enter 或 Return。
 - 选择“插入”>“嵌套屏幕”。
 - 从屏幕上下文菜单中选择“插入嵌套屏幕”。

使用屏幕轮廓窗格

“文档”窗口左侧的“屏幕轮廓”窗格在可折叠的树形视图中显示当前文档中每个屏幕的缩略图。树表示文档的结构层次。嵌套屏幕位于包含它们的屏幕下面，并向内缩进。

将屏幕添加至文档时，屏幕出现在“屏幕轮廓”窗格中。

要隐藏和显示嵌套屏幕，请折叠和展开树。可以隐藏、显示“屏幕轮廓”窗格并调整其大小。

- 要在舞台上显示屏幕，请在“屏幕轮廓”窗格中单击某个屏幕的缩略图。
- 要隐藏或显示“屏幕轮廓”窗格，请选择“窗口”>“其它面板”>“屏幕”。
- 要展开或折叠树，单击一个屏幕旁边的加号(+)或减号(-)按钮以显示或隐藏嵌套在其中的屏幕(Windows)，或单击一个屏幕旁边的三角形以显示或隐藏嵌套在其中的屏幕(Macintosh)。
- 要调整“屏幕轮廓”窗格的大小，请拖动“屏幕轮廓”窗格和“文档”窗口之间的分界线。

另请参阅

第 301 页的“使用行为为屏幕创建控件和过渡”

查看屏幕的上下文菜单

屏幕上下文菜单包含用于处理屏幕的命令。

- ❖ 右击(Windows)或按住 Control 键单击(Macintosh)“屏幕轮廓”窗格中的某个屏幕缩略图。

将时间轴用于屏幕

每个屏幕都有其各自的时间轴，这些时间轴在默认情况下处于折叠状态。要使用帧或图层，请展开时间轴。

不能查看或修改基于屏幕的文档的主时间轴。

您可以添加帧、关键帧和图层，并且可以处理屏幕的时间轴上的内容。

在时间轴中，嵌套屏幕的工作方式与嵌套的影片剪辑很相似，只是在以下方面不同。

另请参阅

第 302 页的“屏幕与 ActionScript 的交互方式”

将影片浏览器用于屏幕

要查看和组织包含屏幕的文档的内容，请使用影片浏览器。影片浏览器处理包含屏幕的文档的方式与处理不包含屏幕的文档的方式非常相似，只是在以下方面不同：

- 影片浏览器只显示当前屏幕（“屏幕轮廓”窗格中选定的屏幕）的内容。
- 您不能在影片浏览器中查看场景，因为包含屏幕的文档不能包含场景。

选择、移动或编辑屏幕

当您在“屏幕轮廓”面板中选择一个屏幕时，该屏幕会出现在“文档”窗口中。要将修改一次应用到多个屏幕，请在“屏幕轮廓”窗格中选择多个连续或不连续的屏幕。当选择多个屏幕时，第一个所选屏幕的内容会显示在“屏幕轮廓”窗格中。

默认情况下，在“文档”窗口中显示某个屏幕的父项时，该幻灯片屏幕的内容是不可见的（选择了“隐藏屏幕”上下文菜单选项）。要在幻灯片屏幕的父项显示时显示该幻灯片屏幕的内容，请取消选择此选项。当取消选定“隐藏屏幕”上下文菜单选项时，您可以选择舞台上的子幻灯片屏幕。此功能只影响创作时的显示，而不会影响运行时的回放。默认情况下，对于表单屏幕，已取消选定“隐藏屏幕”上下文菜单选项。要在创作期间隐藏子表单屏幕的显示，请打开此选项。

您可以剪切、复制、粘贴和拖动“屏幕轮廓”窗格中的屏幕以改变它们在文档中的位置，并可以从文档中删除屏幕。

注：术语子项、父项和始祖是指嵌套屏幕的层次关系。

另请参阅

第 294 页的“文档结构和层次结构”

第 390 页的“加快文档显示速度”

在文档窗口中查看屏幕

❖ 请执行下列任一操作：

- 要查看某个屏幕，请在“屏幕轮廓”窗格中单击该屏幕的缩略图。
- 要导航屏幕，请将焦点保持在“屏幕轮廓”窗格中并使用键盘键。
- 要导航各个屏幕，请选择“视图”>“转到”并从子菜单中选择屏幕名称，或者选择“第一个”、“前一个”、“下一个”或“最后一个”。
- 单击编辑栏右侧的“编辑屏幕”按钮，然后选择屏幕名称。

在屏幕轮廓窗格中选择多个屏幕

- 若要选择多个连续的屏幕，请按住 Shift 单击要选择的第一个和最后一个屏幕。
- 要选择多个不连续的屏幕，请按住 Control 键单击 (Windows) 或按住 Command 键单击 (Macintosh) 每个屏幕。

编辑屏幕上的项目

❖ 在“文档”窗口中选择项目。

在显示父屏幕时查看子屏幕的内容

❖ 要关闭“隐藏”功能（默认情况下，对于幻灯片屏幕，“隐藏屏幕”为选中状态。），请单击子屏幕的上下文菜单中的“隐藏屏幕”。

在舞台上选择子屏幕

- 1 取消选择“隐藏屏幕”。
- 2 在“屏幕轮廓”窗格中选择父屏幕。
- 3 单击舞台上子屏幕的内容。

编辑当前屏幕的始祖屏幕上的项目

❖ 在“文档”窗口中双击项目。

注：默认情况下，当前屏幕的始祖屏幕上的项目在“文档”窗口中会变灰。

完全呈现始祖屏幕上的所有项目

❖ 选择“视图”>“预览模式”>“完整”。

剪切或复制屏幕

- ❖ 请执行下列任一操作：
- 右击(Windows)或按住Control键单击(Macintosh)屏幕，然后从上下文菜单中选择“剪切”或“复制”。
 - 选择“编辑”>“剪切”或“编辑”>“复制”。

粘贴屏幕

- ❖ 请执行下列任一操作：
- 在剪切或复制屏幕上，右击(Windows)或按住Control键单击(Macintosh)另一屏幕，然后从上下文菜单中选择“粘贴”。剪切或复制的屏幕即被粘贴到选定屏幕的后面。要在选定屏幕内嵌套粘贴的屏幕，请从上下文菜单中选择“粘贴嵌套屏幕”。
 - 剪切或复制屏幕后，选择“编辑”>“粘贴到中心位置”或“编辑”>“粘贴到当前位置”。

在屏幕轮廓窗格中拖动屏幕

❖ 使用鼠标将屏幕拖动到“屏幕轮廓”窗格中的任意其它位置。当屏幕位于所需位置时，松开鼠标按键。若要在另一个屏幕中嵌套屏幕，请将其拖放在父项下的“屏幕轮廓”窗格的右边。

删除屏幕

- ❖ 请执行下列操作之一：
- 右击(Windows)或按住Control键单击(Macintosh)屏幕，然后从上下文菜单中选择“剪切”或“删除”。
 - 选择屏幕，然后单击“屏幕轮廓”窗格顶部的“删除屏幕”(-)按钮。
 - 按Backspace键(Windows)或Delete键(Macintosh)。

关于屏幕名称

默认情况下，屏幕按创建顺序以它们的默认类型命名：slide1、slide2、form1、form2，依次类推。创建顺序不一定与屏幕在“屏幕轮廓”窗格中的顺序一致。例如您可以创建三个同级屏幕 slide1、slide2 和 slide3。如果您随后直接在 slide1 下创建一个嵌套屏幕，该嵌套屏幕就是 slide4。

要重命名屏幕（包括顶层屏幕），请在“屏幕轮廓”窗格中双击屏幕名称，然后输入新名称。文档中的屏幕名称必须是唯一的。例如，一个文档只能有一个名为 Quiz_Page 的屏幕。

默认屏幕名称用作实例名称，在 ActionScript 中使用该名称来控制屏幕。如果更改默认屏幕名称，则实例名称将被新名称更新；同样，如果更改实例名称，屏幕名称也会被更新。屏幕的链接标识符也与屏幕名称相同，因此，在屏幕名称或实例发生更新时，它也会随之更新。

实例名称必须符合以下要求：

- 名称不能包含任何空格。
- 第一个字符必须是字母、下划线 (_) 或美元符号 (\$)。
- 随后的每个字符必须为字母、数字、下划线或美元符号。
- 实例名称必须是唯一的。

您也可以在属性检查器中更改实例名称。

有关创建使用 ActionScript 的基于屏幕的文档的详细信息，请参阅《使用 ActionScript 2.0 组件》中的“关于组织屏幕代码”。

另请参阅

第 299 页的“设置屏幕的属性和参数”

屏幕的撤消和重做命令

要撤消和重做对屏幕执行的以下操作，请使用“编辑”>“撤消”和“编辑”>“重做”菜单命令：添加、剪切、复制、粘贴、删除和隐藏屏幕。在“历史记录”面板中将记录对屏幕执行的以下操作：添加屏幕、添加嵌套屏幕、选择屏幕、重命名屏幕以及删除屏幕。

另请参阅

第 40 页的“撤消、重做和重复命令”

在包含屏幕的文档中使用查找和替换

可以搜索文本字符串、字体、颜色、元件、声音文件、视频文件或导入的位图文件。

可以在整个文档或当前屏幕中搜索元素。

1 选择“编辑”>“查找和替换”。

2 请执行下列操作之一：

- 要搜索整个文档，请从“搜索范围”弹出菜单中选择“当前文档”。
- 要搜索一个屏幕，请在“屏幕轮廓”窗格中单击，然后从“搜索范围”弹出菜单中选择“当前屏幕”。

另请参阅

第 63 页的“查找和替换”

Flash 屏幕创作环境中的辅助功能

用户可以使用键盘快捷键来导航文档和使用界面元素，包括屏幕、面板、属性检查器、对话框、舞台以及舞台上的对象，而不必使用鼠标。

基于屏幕的文档的辅助功能支持与其它文档的辅助功能支持相似，只有一点不同：当使用键盘快捷键（Ctrl+Alt+Tab (Windows) 或 Command+Option+Tab (Mac OS)）来导航面板时，“屏幕轮廓”窗格将在第一次使用键盘快捷键时获得焦点。对于其它文档，时间轴将首先获得焦点。

只有在第一次循环选择面板时，“屏幕轮廓”窗格才会获得焦点。也就是说，如果在到达最后一个面板时再次按下键盘快捷键，则将跳过“屏幕轮廓”窗格，下一个面板将获得焦点。

要在“屏幕轮廓”窗格中的各个屏幕之间循环，请使用箭头键。

另请参阅

第 282 页的“创建辅助内容”

将内容添加到屏幕

将媒体内容添加到屏幕

将媒体内容添加到“屏幕轮廓”窗格中当前选定的屏幕。

设置屏幕的属性和参数

要设置各个屏幕的属性和参数，请使用属性检查器。在属性检查器的左侧，可以查看屏幕的实例名称、宽度、高度以及 x 和 y 坐标。

- 实例名称是分配给屏幕的唯一名称，在 ActionScript 中确定目标屏幕时使用。每个屏幕都将根据其在“屏幕轮廓”窗格中的默认名称分配得到一个默认实例名称。实例名称和默认屏幕名称也与屏幕的链接标识符相同。如果更新实例名称，默认屏幕名称和链接标识符也会随之更新。
- 宽度和高度是以像素为单位指定的。“W”和“H”字段中的值是只读的。宽度和高度由屏幕内容确定。要确保在屏幕宽度和高度改变时注册点的相对位置保持不变，请使用“自动贴紧”选项。
- 屏幕的 x 和 y 坐标是以像素为单位指定的。通过更改子屏幕的 x 和 y 坐标，可以在舞台上移动该子屏幕。使用注册网格更改屏幕的注册点。

要控制回放期间的屏幕行为，请设置用于幻灯片屏幕和表单屏幕的参数。

更改屏幕的实例名称

- 1 在“屏幕轮廓”窗格中选择屏幕。
- 2 选择“窗口”>“属性”>“属性”。
- 3 在“属性”检查器左边的“实例名称”文本框中输入一个名称。

注：如果更新实例名称，“屏幕轮廓”窗格中的屏幕名称和屏幕的链接标识符也会随之更新。

在舞台上移动子屏幕

- 1 对于子屏幕，取消选择“隐藏屏幕”。
- 2 在“屏幕轮廓”窗格中选择屏幕的父项，然后在舞台上选择子屏幕的内容。
- 3 选择“窗口”>“属性”>“属性”。
- 4 在“属性”检查器中，输入 x 和 y 坐标的 new 值，将子屏幕拖到舞台上的另一个位置，或使用“对齐”面板。

指定屏幕的 ActionScript 类和注册点

在属性检查器的“属性”选项卡上指定屏幕的 ActionScript 类及其注册点：

- ActionScript 类指定屏幕所属的类。类确定可用于屏幕的方法和属性。默认情况下，会将幻灯片屏幕分配给 mx.screens.Slide 类，而将表单屏幕分配给 mx.screens.Form 类。可以将屏幕指定为另一个不同的类。
- 注册网格指示屏幕注册点相对于其内容的位置。默认情况下，幻灯片屏幕的注册点位于中央，而且“自动贴紧”处于打开状态。默认情况下，表单屏幕的注册点位于左上角，而且“自动贴紧”处于关闭状态。要更改注册点，请使用网格。若要即使在添加、删除或重新放置屏幕内容时也将注册点保持在相对于屏幕内容相同的位置，可以使用“自动贴紧”选项。

屏幕的内容决定了其高度和宽度。因此，屏幕的中心不会是舞台的中心。

注 如果在另一个 Flash 文档中更改了“信息”面板中的坐标网格设置，则屏幕注册点的坐标网格会反映此更改。要检查“信息”面板坐标网格设置，请打开一个非基于屏幕的 Flash 文档或在舞台上选择一个非屏幕项目，然后选择“窗口”>“信息”。在基于屏幕的文档中工作时，如果要更改“信息”面板的设置，请在打开面板之前取消选择所有屏幕。

另请参阅

第 172 页的“获取有关舞台上的实例的信息”

更改屏幕的 ActionScript 类

- 1 在“屏幕轮廓”窗格中选择屏幕。
- 2 选择“窗口”>“属性”>“属性”。
- 3 在属性检查器中，单击“属性”选项卡。
- 4 在“类名称”框中输入一个类名称。有关 ActionScript 类的详细信息，请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》中的类。

更改屏幕的注册点

- 1 在“屏幕轮廓”窗格中选择屏幕。
- 2 选择“窗口”>“属性”>“属性”。
- 3 单击“属性”选项卡，然后单击注册网格中的某个点。

单击注册网格中的其它注册点会更改用作注册点的屏幕点。然后，注册点相对于屏幕内容移动，但屏幕本身不移动。

设置屏幕的参数

要控制回放期间屏幕的外观和行为，请在属性检查器的“参数”选项卡上设置相应参数。幻灯片屏幕和表单屏幕适用的参数有所不同。

以下参数仅适用于幻灯片屏幕：

- `autoKeyNav` 参数确定幻灯片是否使用默认的键盘操作来控制导航到下一张或上一张幻灯片。如果 `autoKeyNav` 设置为 `true`，则按下向右箭头或空格键将前进到下一张幻灯片，而按下向左箭头将返回到上一张幻灯片。如果 `autoKeyNav` 设置为 `false`，则不会采用默认的键盘操作。如果 `autoKeyNav` 设置为 `inherit`（默认设置），则幻灯片将从其父项继承 `autoKeyNav` 设置。如果幻灯片的父项也设置为 `inherit`，则检查该父项的始祖，直至找到 `autoKeyNav` 参数设置为 `true` 或 `false` 的始祖。如果幻灯片是根幻灯片，则将 `autoKeyNav` 设置为 `inherit` 时产生的效果与设置为 `true` 时相同。

注：可以为每张幻灯片分别设置此属性，它将影响该幻灯片获得焦点时的键盘操作。

- `overlayChildren` 参数指定在回放期间子屏幕是否在父屏幕上相互叠加。如果 `overlayChildren` 设置为 `true`，则子屏幕会互相叠加。例如，假设存在两个子项（子项 1 和子项 2），它们是父屏幕上的项目。如果用户单击“下一步”按钮，显示子项 1，然后再次单击“下一步”，显示子项 2，则显示子项 2 时子项 1 仍然可见。如果 `overlayChildren` 设置为 `false`（默认设置），则在子项 2 出现时，子项 1 不再显示。此参数只影响幻灯片的直接子项，而不会影响嵌套的后代。
- `playHidden` 参数指定幻灯片在显示之后处于隐藏状态时是否继续播放。如果 `playHidden` 设置为 `true`（默认设置），则幻灯片在显示之后处于隐藏状态时将继续播放。如果 `playHidden` 设置为 `false`，则幻灯片处于隐藏状态时会停止播放，并在再次显示时从第 1 帧重新开始播放。

一个仅适用于表单屏幕的参数：`visible` 参数指示屏幕在运行时是可见还是隐藏。如果 `visible` 设置为 `true`，则屏幕在运行时可见。如果 `visible` 设置为 `false`，则屏幕将隐藏。此属性不影响屏幕在创作环境中的可见性。

下列参数可用于幻灯片屏幕和表单屏幕：

- `autoload` 参数指示应自动加载内容（`true`）还是等到调用 `Loader.load()` 方法之后再加载（`false`）。默认值为 `true`。此参数继承自 `Loader` 组件。
- `contentPath` 参数是指在调用 `Loader.load()` 方法时要加载的文件的绝对或相对 URL。相对路径必须指向加载内容的 SWF 文件。该 URL 必须与 Flash 内容当前所在的 URL 位于相同的子域中。要在 Flash Player 中使用或用于“测试影片”命令，所有 SWF 文件必须存储在同一文件夹中，并且文件名不能包含文件夹或磁盘驱动器名称。默认值在加载开始之前未定义。此参数继承自 `Loader` 组件。

指定屏幕的参数设置

- 1 在“屏幕轮廓”窗格中选择屏幕。
- 2 选择“窗口”>“属性”>“属性”。
- 3 在属性检查器中，单击“参数”选项卡。
- 4 单击某个参数的设置，然后从弹出菜单中选择一个设置。

使用行为为屏幕创建控件和过渡

要为屏幕创建控件和过渡，请使用行为。控件启用屏幕之间的流向，例如，您可以转到另一个屏幕、隐藏一个屏幕或显示一个屏幕。过渡用于创建视觉动画，当 Flash 文档的显示从一个屏幕变换到另一个屏幕时，将会播放这些动画。

行为是您添加到对象（如屏幕）中对其进行控制的内置 ActionScript 脚本。行为使您可以将 ActionScript 编码的强大功能、控制能力以及灵活性添加到文档中，而不必自己创建 ActionScript 代码。行为可用于 Flash 中的多种对象，其中包括影片剪辑、文本字段以及视频和声音文件。

有关创建使用 ActionScript 的基于屏幕的文档的详细信息，请参阅《使用 ActionScript 2.0 组件》中的“关于组织屏幕代码”。

使用行为将控件添加到屏幕

要使用行为向屏幕添加控件，您需要将行为附加到一个触发器（如按钮、影片剪辑或屏幕），并确定受行为影响的目标屏幕。选择触发该行为的事件。

要控制幻灯片屏幕，可添加以下行为：“转到第一张幻灯片”、“转到最后一张幻灯片”、“转到下一张幻灯片”、“转到上一张幻灯片”、“转到幻灯片”（指定幻灯片名称）。

注：“转到下一张幻灯片”和“转到上一张幻灯片”用于移动到同一层级上的屏幕，而不是转到父项或子项。

要控制幻灯片屏幕或表单屏幕，可添加以下行为：“显示指定屏幕”（如果屏幕此前已隐藏）或“隐藏指定屏幕”（如果屏幕此前已显示）。

- 1 选择要触发行为的按钮、影片剪辑或屏幕。
 - 2 在“行为”面板中，单击“增加”(+)按钮。
 - 3 选择“屏幕”，然后从子菜单中选择所需的控制行为。
 - 4 如果行为要求您选择目标屏幕，则会出现“选择屏幕”对话框。在树形控件中选择目标屏幕。单击“相对”以使用相对目标路径，或单击“绝对”以使用绝对目标路径，然后单击“确定”。
- 注 某些行为会默认选择目标屏幕；例如，“转到第一张幻灯片”屏幕会自动将目标定为第一个屏幕。这些行为不会显示“选择屏幕”对话框。
- 5 在“事件”列中，单击新行为的行，然后从列表中选择一个事件。这将指定触发行为的事件，例如用户单击某个按钮、加载某个影片剪辑或某个屏幕获得焦点。可用事件的列表取决于用于触发行为的对象类型。

另请参阅

第 294 页的“文档结构和层次结构”

第 60 页的“使用绝对和相对目标路径”

使用行为将过渡添加到屏幕

屏幕过渡行为使您能够在屏幕之间添加动画过渡。要使用行为添加过渡，请将行为直接附加到屏幕。

可以选择过渡方向：“进入”和“跳出”。“进入”选项指定当屏幕在文档中第一次出现时播放动画；“跳出”选项指定当屏幕从文档中消失时播放动画。也可以指定持续时间（以秒为单位）。

缓动选项使您可以修改过渡以实现不同的效果。

某些过渡具有可以修改的附加参数。当您选择过渡时，参数将出现在“过渡”对话框中。

在添加过渡时，请遵循以下准则：

- 对于大多数情况，建议使用“进入”选项。
- 当应用使用 `on(reveal)` 事件的过渡时，请使用“进入”选项。
- 当应用使用 `on(hide)` 事件的过渡时，请使用“跳出”选项。
- 不要在演示文稿中的“进入”过渡之前立即添加“跳出”过渡。

- 若要将同一过渡附加到给定幻灯片的所有子项，请将这个过渡附加到父项的 `on(revealChild)` 或 `on(hideChild)` 事件，而不要在所有子幻灯片上复制该过渡。

添加过渡行为

- 选择要应用行为的屏幕。
- 在“行为”面板中，单击“增加”(+)按钮。
- 从子菜单中选择“屏幕”>“过渡”。
- 从滚动列表中选择一个过渡。预览窗口中会播放该过渡的动画预览，并且说明字段中会出现该过渡的简短说明。动画会根据您在以下步骤中为过渡选择的选项而变化。
- 对于“方向”，选择“进入”可在屏幕出现在文档中时播放过渡，选择“跳出”可在屏幕从文档中消失时播放过渡。
- 对于“持续时间”，请输入一个以秒为单位的时间。
- 对于“缓动”，请选择用于定义过渡样式的选项。
- 如果过渡具有附加参数，请选择选项或者在提供的字段中输入这些参数的值。
- 单击“确定”。
- 在“行为”面板的“事件”列中，单击用于新行为的行，然后从列表中选择一个事件。此动作将指定触发行为的事件，例如鼠标指针在屏幕上移动。

屏幕实例名称、类名称和注册点

屏幕名称自动生成屏幕的实例名称和类名称。用 ActionScript 以各种方式操纵屏幕时，需要用到这些标识标签。要调整屏幕的行为，请更改屏幕的注册点。可以通过以下方式来使用这些功能：

- 实例名称是分配给屏幕的唯一名称，在 ActionScript 中确定目标屏幕时使用。在属性检查器中更改实例名称。实例名称与“屏幕轮廓”窗格中的屏幕名称和屏幕的链接标识符相同。如果更新实例名称，屏幕名称和链接标识符也会随之更新。
注：元件实例（包括影片剪辑、按钮和图形）也具有实例名称。
- 类名称标识屏幕被指定为的 ActionScript 类。默认情况下，将幻灯片屏幕分配给 `mx.screens.Slide` 类，而将表单屏幕分配给 `mx.screens.Form` 类。要修改可用于屏幕的方法和属性，可将屏幕分配给不同的类。有关 ActionScript 类的详细信息，请参阅 `Learning_AS2\07_classes.fm`。
- “属性”检查器在 `x` 和 `y` 坐标字段以及注册网格中指明注册点。您可能需要移动注册点以便在操纵屏幕内容时获得更大程度的控制。例如，要在屏幕的中心创建一个自旋形状，请将屏幕注册点重新定位到屏幕的中心，然后环绕其注册点旋转屏幕。

另请参阅

第 166 页的“使用元件、实例和库资源”

屏幕与 ActionScript 的交互方式

屏幕和嵌套影片剪辑在与 ActionScript 交互的方式上很相似。但是，仍存在一些差异。

对屏幕使用以下 ActionScript 准则：

- 在“屏幕轮廓”窗格中选择屏幕并添加 ActionScript 时，会将脚本作为对象动作直接添加到屏幕中（与将 ActionScript 直接添加到影片剪辑相似）。对简单代码（如用于在屏幕之间创建导航的代码）使用对象动作，对较复杂的代码则使用外部 ActionScript 文件。
- 最好在添加 ActionScript 之前组织文档结构并确定屏幕名称。如果重命名某个屏幕，相应的实例名称会自动更改，您必须在编写的所有 ActionScript 代码中更新这些实例名称。
- 若要向屏幕时间轴添加帧动作，请选择屏幕，打开时间轴（“窗口”>“时间轴”），然后在时间轴中选择第一帧。对屏幕上的复杂代码使用外部 ActionScript 文件（而不是帧动作）。

- 不能查看或处理基于屏幕的文档的主时间轴。但是，可以通过在目标路径中使用 `_root` 将目标定为主时间轴。
- 每个屏幕均基于它的类与 ActionScript 自动关联。您可以更改指定的屏幕类，并可以在属性检查器中设置屏幕的某些参数。
- 要通过 ActionScript 来控制屏幕，请使用 Screen 类、Slide 类和 Form 类。
- 只要有可能，应使用组件来创建交互性。一个 FLA 文件中总共可以放置的组件实例不能超过 125 个。
- 若要在幻灯片之间进行导航，请使用 `rootSlide`。例如，要获取当前幻灯片，请使用 `rootSlide.currentSlide`。
- 不要尝试在 `on(reveal)` 或 `on(hide)` 处理函数内部执行幻灯片导航。
- 不要向控制屏幕的 ActionScript 代码中添加 `on(keydown)` 或 `on(keyup)` 事件。

有关用 ActionScript 控制屏幕的详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 组件语言参考》中的“Screen 类”、“Form 类”和“Slide 类”。

有关 Object 类和 `onclipEvent()` 事件处理函数的信息，请参阅《Flash ActionScript 2.0 语言参考》中的“Object”和“onClipEvent”。

有关创建使用 ActionScript 的基于屏幕的文档的详细信息，请参阅《使用 ActionScript 2.0 组件》中的“关于组织屏幕代码”。

另请参阅

第 59 页的“关于嵌套的影片剪辑和父子层次结构”

将组件用于屏幕

若要在 Flash 中创建复杂的结构化应用程序，请将组件与屏幕一起使用。在与表单一起使用以创建显示数据并启用非线性用户交互的结构化应用程序时，组件特别有用。例如，使用表单来填充容器组件。

要在组件之间创建自定义导航，请在对屏幕使用组件时使用焦点管理器。焦点管理器指定当用户按下 Tab 键在应用程序中导航时组件获得焦点的顺序。例如，自定义表单应用程序，以便用户可以按 Tab 键来导航字段并按 Return (Macintosh) 或 Enter (Windows) 键来提交表单。

有关焦点管理器的信息，请参阅《ActionScript 2.0 组件语言参考》中的“创建自定义焦点导航”和“FocusManager 类”。

也可以使用“辅助功能”面板创建一个 Tab 键顺序。

另请参阅

第 287 页的“查看与创建 Tab 键顺序和读取顺序”

第 19 章 : ActionScript

ActionScript™ 是 Flash 中的脚本撰写语言。使用 ActionScript 可以让应用程序以非线性方式播放，并添加无法以时间轴表示的有趣或复杂的功能。

使用 ActionScript

关于 ActionScript

ActionScript 脚本撰写语言允许您向应用程序添加复杂的交互性、回放控制和数据显示。可以使用动作面板、“脚本”窗口或外部编辑器在创作环境内添加 ActionScript。

ActionScript 遵循自身的语法规则和保留关键字，并且允许使用变量存储和检索信息。ActionScript 含有一个很大的内置类库，使您可以通过创建对象来执行许多有用的任务。有关 ActionScript 的详细信息，请参阅《*ActionScript 3.0 编程*》、《学习 Adobe Flash 中的 *ActionScript 2.0*》或《*ActionScript 语言参考*》。

您不需要了解每个 ActionScript 元素就可以开始撰写脚本；如果您有明确的目标，则可通过简单的动作开始构建脚本。

ActionScript 和 JavaScript 均基于 ECMA-262 标准，它是 ECMAScript 脚本撰写语言的国际标准。因此，熟悉 JavaScript 的开发人员应该很快就能熟悉 ActionScript。有关 ECMAScript 的详细信息，请访问 ecma-international.org。

使用 ActionScript 文档

由于有多个 ActionScript 版本（2.0 和 3.0），并且有多种将其合并到 FLA 文件中的方法，因此也有多条学习 ActionScript 的途径。

此帮助系统针对有关使用 ActionScript 的图形用户界面进行了说明。此界面包含动作面板、“脚本”窗口、“脚本助手”模式、“行为”面板、输出面板和“编译器错误”面板。这些主题适用于 ActionScript 的所有版本。

Adobe 的其它 ActionScript 文档将帮助您了解 ActionScript 的各个版本；请参阅《*ActionScript 3.0 编程*》、《学习 Adobe Flash 中的 *ActionScript 2.0*》、《开发 Flash Lite 1.x 应用程序》或《开发 Flash Lite 2.x 应用程序》。有关 ActionScript 词汇的信息，请参阅您使用的版本的《*ActionScript 语言参考*》。

有关 ActionScript 3.0、Flash 工作流程和组件的视频教程，请参阅：

- ActionScript 3.0 快速入门：www.adobe.com/go/vid0129_cn
- 使用 ActionScript 3.0 创建交互性：www.adobe.com/go/vid0130_cn
- Flash 工作流程：www.adobe.com/go/vid0132_cn
- 使用组件：www.adobe.com/go/vid0133_cn

有关 ActionScript 的文本教程，请参阅 www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn。下列教程可用：

- 创建应用程序
- 添加交互
- 使用对象和类

ActionScript 的版本

Flash 包含多个 ActionScript 版本，以满足各类开发人员和回放硬件的需要。

- ActionScript 3.0 的执行速度极快。与其它 ActionScript 版本相比，此版本要求开发人员对面向对象的编程概念有更深入的了解。ActionScript 3.0 完全符合 ECMAScript 规范，提供了更出色的 XML 处理、一个改进的事件模型以及一个用于处理屏幕元素的改进的体系结构。使用 ActionScript 3.0 的 FLA 文件不能包含 ActionScript 的早期版本。

- ActionScript 2.0 比 ActionScript 3.0 更容易学习。尽管 Flash Player 运行编译后的 ActionScript 2.0 代码比运行编译后的 ActionScript 3.0 代码的速度慢，但 ActionScript 2.0 对于许多计算量不大的项目仍然十分有用；例如，更面向设计的内容。ActionScript 2.0 也基于 ECMAScript 规范，但并不完全遵循该规范。
- ActionScript 1.0 是最简单的 ActionScript，仍为 Flash Lite Player 的一些版本所使用。ActionScript 1.0 和 2.0 可共存于同一个 FLA 文件中。
- Flash Lite 2.x ActionScript 是 ActionScript 2.0 的子集，受运行在移动电话和移动设备上的 Flash Lite 2.x 的支持。
- Flash Lite 1.x ActionScript 是 ActionScript 1.0 的子集，受运行在移动电话和移动设备上的 Flash Lite 1.x 的支持。

ActionScript 的使用方法

有多种使用 ActionScript 的方法。

- 使用“脚本助手”模式可以在不亲自编写代码的情况下将 ActionScript 添加到 FLA 文件。您选择动作，然后软件将显示一个用户界面，用于输入每个动作所需的参数。必须对完成特定任务应使用哪些函数有所了解，但不必学习语法。许多设计人员和非程序员都使用此模式。
- 使用行为可以在不编写代码的情况下将代码添加到文件中。行为是针对常见任务预先编写的脚本。可以添加行为，然后轻松地在“行为”面板中配置它。行为仅对 ActionScript 2.0 及更早版本可用。
- 编写自己的 ActionScript 可使您获得最大的灵活性和对文档的最大控制能力，但同时要求您熟悉 ActionScript 语言和约定。
- 组件是预先构建的影片剪辑，可帮助您实现复杂的功能。组件可以是一个简单的用户界面控件（如复选框），也可以是一个复杂的控件（如滚动窗格）。您可以自定义组件的功能和外观，并可下载其他开发人员创建的组件。大多数组件要求您自行编写一些 ActionScript 代码来触发或控制组件。有关详细信息，请参阅《使用 ActionScript 3.0 组件》中的关于 ActionScript 3.0 组件或《使用 ActionScript 2.0 组件》中的关于组件。

另请参阅

第 309 页的“脚本助手模式和行为”

编写 ActionScript

在创作环境中编写 ActionScript 代码时，可使用动作面板或“脚本”窗口。动作面板和“脚本”窗口包含一个全功能代码编辑器，其中包括代码提示和着色、代码格式设置、语法加亮显示、语法检查、调试、行号、自动换行等功能，并支持 Unicode。

- 可使用动作面板编写属于 Flash 文档一部分的脚本（即嵌入在 FLA 文件中的脚本）。动作面板提供了多种功能，比如动作工具箱（使您能够快速访问核心 ActionScript 语言元素）和“脚本助手”模式（提示您输入创建脚本所需的元素）。
- 若要编写外部脚本（即存储在外部文件中的脚本或类），可以使用“脚本”窗口。（也可以使用文本编辑器创建外部 AS 文件。）“脚本”窗口具有代码帮助功能，例如代码提示和着色、语法检查和自动套用格式。

另请参阅

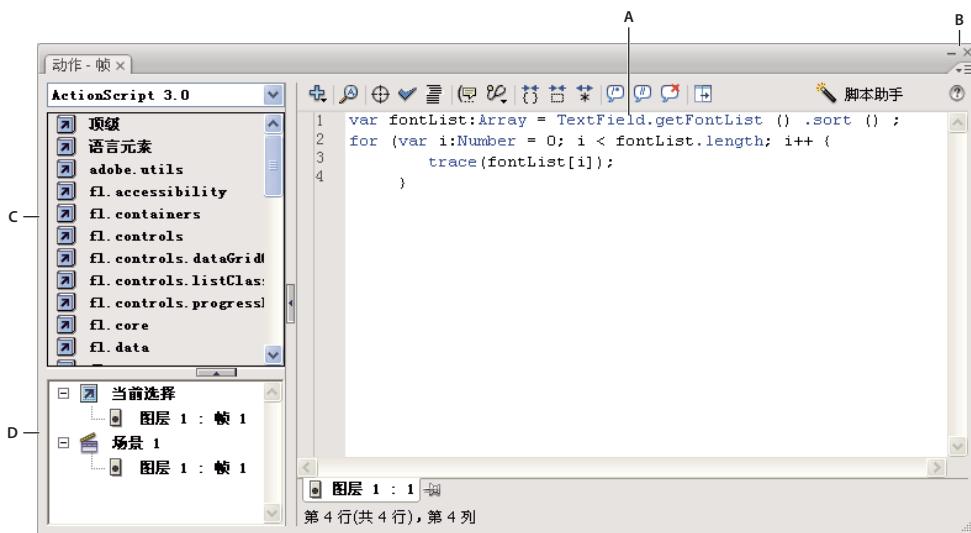
第 320 页的“调试 ActionScript 1.0 和 2.0”

第 329 页的“调试 ActionScript 3.0”

第 309 页的“脚本助手模式和行为”

动作面板概述

若要创建嵌入到 FLA 文件中的脚本，可以直接将 ActionScript 输入到动作面板中。动作面板由三个窗格构成：动作工具箱（按类别对 ActionScript 元素进行分组）、脚本导航器（使您可以快速地在 Flash 文档中的脚本间导航）和“脚本”窗格（您可以在其中键入 ActionScript 代码）。



A. “脚本”窗格 B. 面板菜单 C. 动作工具箱 D. 脚本导航器

另请参阅

第 319 页的“在动作面板中固定脚本”

显示动作面板

◆ 选择“窗口”>“动作”，或者按 F9。

使用动作工具箱

◆ 要将 ActionScript 元素插入到“脚本”窗格中，可以双击该元素，或直接将它拖动到“脚本”窗格中。

动作工具箱将项目分类，并且还提供按字母顺序排列的索引。

使用脚本窗格

◆ 键入代码。

调整动作工具箱或脚本窗格的大小

- 拖动显示在动作工具箱和“脚本”窗格之间的垂直栏。
- 单击动作面板顶部的“显示 / 隐藏工具箱”按钮 。
- 双击垂直栏可折叠动作工具箱；再次双击该栏可再次显示动作工具箱。
- 单击垂直栏上的箭头，可展开或折叠动作工具箱。

“动作”工具箱处于隐藏状态时，仍然可以使用“添加”(+)按钮访问它的项目。

使用脚本导航器

- 单击脚本导航器中的某一项目；与该项目关联的脚本将显示在“脚本”窗格中，并且播放头将移到时间轴上的相应位置。
- 双击脚本导航器中的某一项目可固定脚本（将其锁定在当前位置）。

打印动作

1 从动作面板弹出菜单中，选择“打印”。

2 选择选项，然后单击“打印”。

由于打印的副本不会包含有关其来源文件的信息，因此建议您将相关信息（例如 FLA 文件的名称）包含在脚本的 comment 动作中。

脚本窗口概述

使用“脚本”窗口可以创建导入应用程序的外部脚本文件。这些脚本可以是 ActionScript、Flash Communication 或 Flash JavaScript 文件。“添加”(+) 菜单列出了可用于您所创建的脚本类型的语言元素。



如果同时打开多个外部文件，文件名将显示在沿“脚本”窗口顶部排列的选项卡上。

在“脚本”窗口中，可以使用以下功能：“添加”(+) 菜单（类似动作工具箱）、查找和替换、语法检查、语法着色、自动套用格式、代码提示、代码注释、代码折叠、调试选项（仅限 ActionScript 文件）和自动换行。使用“脚本”窗口还可以显示行号和隐藏字符。

“脚本”窗口不具有代码帮助功能，比如脚本导航器、“脚本助手”模式和行为。这些功能只有在创建 FLA 文件时才有用，对创建外部脚本文件则没有帮助。

另请参阅

第 311 页的“编写和管理脚本”

在脚本窗口中创建外部文件

- 1 选择“文件”>“新建”。
- 2 选择要创建的外部文件类型（ActionScript 文件、ActionScript Communication 文件或 Flash JavaScript 文件）。

在脚本窗口中编辑现有文件

- 若要打开现有脚本，请选择“文件”>“打开”，然后打开现有 AS 文件。
- 要编辑已打开的脚本，请单击显示该脚本名称的文档选项卡。

动作面板和脚本窗口中的工具

使用动作面板和“脚本”窗口的工具栏可以访问代码帮助功能，这些功能有助于简化在 ActionScript 中进行的编码工作。根据您正在使用的是动作面板还是“脚本”窗口，工具会有所不同。

将新项目添加到脚本中 显示语言元素，这些元素也显示在“动作”工具箱中。选择要添加到脚本中的项目。

查找 查找并替换脚本中的文本。

插入目标路径 （仅限动作面板）帮助您为脚本中的某个动作设置绝对或相对目标路径。

语法检查 检查当前脚本中的语法错误。语法错误列在输出面板中。

自动套用格式 设置您的脚本的格式以实现正确的编码语法和更好的可读性。在“首选参数”对话框中设置自动套用格式首选参数，从“编辑”菜单或通过“动作面板”菜单可访问此对话框。

显示代码提示 如果已经关闭了自动代码提示，可使用“显示代码提示”来显示您正在处理的代码行的代码提示。

调试选项 （仅限动作面板）设置和删除断点，以便在调试时可以逐行执行脚本中的每一行。只能对 ActionScript 文件使用调试选项，而不能对 ActionScript Communication 或 Flash JavaScript 文件使用这些选项。

折叠成对大括号 对出现在当前包含插入点的成对大括号或小括号间的代码进行折叠。

折叠所选 折叠当前所选的代码块。

展开全部 展开当前脚本中所有折叠的代码。

应用块注释 将注释标记添加到所选代码块的开头和结尾。

应用行注释 在插入点处或所选多行代码中每一行的开头处添加单行注释标记。

删除注释 从当前行或当前选择内容的所有行中删除注释标记。

显示 / 隐藏工具箱 显示或隐藏“动作”工具箱。

脚本助手 (仅限动作面板) 在“脚本助手”模式中，将显示一个用户界面，用于输入创建脚本所需的元素。

帮助 显示“脚本”窗格中所选 ActionScript 元素的参考信息。例如，如果单击 import 语句，再单击“帮助”，“帮助”面板中将显示 import 的参考信息。

面板菜单 (仅限动作面板) 包含适用于动作面板的命令和首选参数。例如，您可以设置行号和自动换行，访问 ActionScript 首选参数以及导入或导出脚本。

另请参阅

[第 311 页的“编写和管理脚本”](#)

[第 329 页的“调试 ActionScript 3.0”](#)

[第 320 页的“调试 ActionScript 1.0 和 2.0”](#)

设置 ActionScript 首选参数

无论是在动作面板还是在“脚本”窗口中编辑代码，都可以设置和修改一组首选参数。

1 选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或“Flash”>“首选参数”(Macintosh)，然后单击“类别”列表中的“ActionScript”。

2 设置以下任何首选参数：

自动缩进 如果打开了自动缩进，在左小括号 (或左大括号 { 之后键入的文本将按照“制表符大小”设置自动缩进。

制表符大小 指定新行中将缩进的字符数。

代码提示 在“脚本”窗格中启用代码提示。

延迟 指定代码提示出现之前的延迟 (以秒为单位)。

字体 指定用于脚本的字体。

使用动态字体映射 选中此选项可确保所选的字体系列可呈现每个字符。如果没有，Flash 会替换上一个包含必需字符的字体系列。

打开 / 导入 指定打开或导入 ActionScript 文件时使用的字符编码。

保存 / 导出 指定保存或导出 ActionScript 文件时使用的字符编码。

重新加载修改过的文件 指定脚本文件被修改、移动或删除时将如何操作。选择“总是”、“从不”或“提示”。

• **总是** 不显示警告，自动重新加载文件。

• **从不** 不显示警告，文件仍保持当前状态。

• **提示** (默认) 显示警告，您可以选择是否重新加载文件。

使用外部脚本构建应用程序时，此首选参数可以帮助您避免覆盖在应用程序打开之后团队成员又进行了修改的脚本，还可以防止使用旧的脚本版本发布应用程序。该警告允许您自动关闭脚本，重新打开较新的、修改后的版本。

语法着色 指定在脚本中进行代码着色。

语言 打开“ActionScript 设置”对话框，您可以在其中设置 ActionScript 2.0 或 3.0 的类路径。

另请参阅

[第 314 页的“设置代码格式”](#)

[第 311 页的“使用代码提示”](#)

第 318 页的“导入和导出脚本”

第 332 页的“修改类路径”

脚本助手模式和行为

关于脚本助手模式

对于使用 ActionScript 的新手，或者那些希望无需学习 ActionScript 语言及其语法就能添加简单交互性的人，使用动作面板中的脚本助手有助于向 FLA 文件添加 ActionScript。

脚本助手允许您通过选择动作工具箱中的项目来构建脚本。单击某个项目一次，面板右上方会显示该项目的描述。双击某个项目，该项目就会被添加到动作面板的“脚本”窗格中。

在“脚本助手”模式下，可以添加、删除或者更改“脚本”窗格中语句的顺序；在“脚本”窗格上方的框中输入动作的参数；查找和替换文本；以及查看脚本行号。您还可以固定脚本（即在单击对象或帧以外的地方时保持“脚本”窗格中的脚本）。

脚本助手可帮助您避免新手用户可能出现的语法和逻辑错误。但要使用脚本助手，您必须熟悉 ActionScript，知道创建脚本时要使用什么方法、函数和变量。若要了解 ActionScript，请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》或《ActionScript 3.0 编程》。

有关“脚本助手”模式的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0131_cn。

有关“脚本助手”模式的文本教程，请参阅“Flash 教程”页 www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn 上的“使用脚本助手模式”部分。

使用脚本助手编写 ActionScript

要将 ActionScript 3.0 动作添加到 Flash 文档，您必须将其附加到帧。若要将 ActionScript 2.0（或更早版本）动作添加到 Flash 文档，请将其附加到按钮或者影片剪辑，或者附加到时间轴上的帧。

有关“脚本助手”模式的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0131_cn。

有关“脚本助手”模式的文本教程，请参阅“Flash 教程”页 www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_cn 上的“使用脚本助手模式”部分。

启动脚本助手模式

1 选择“窗口”>“动作”。

2 在“动作”面板中，单击“脚本助手”。

在“脚本助手”模式中，动作面板会发生如下变化：

- 在“脚本助手”模式下，“添加”(+) 按钮的功能有所变化。选择“动作”工具箱或“添加”菜单  中的某个项目时，该项目将添加到当前所选文本块的后面。
- 使用“删除”(-) 可以删除“脚本”窗格中当前所选的项目。
- 使用向上和向下箭头可以将“脚本”窗格中当前所选的项目在代码内向上方或向下方移动。
- “动作”面板中通常可见的“语法检查”、“自动套用格式”、“显示代码提示” 和“调试选项” 按钮和菜单项会禁用，因为这些按钮和菜单项不适用于“脚本助手”模式。
- 只有在框中键入文本时，才会启用“插入目标” 按钮。单击“插入目标”会将生成的代码放入当前框。

注 如果单击“脚本助手”时，动作面板包含 ActionScript 代码，则 Flash 将编译该代码。如果代码出错，只有修正当前所选代码的错误后，才能使用脚本助手。“编译器错误”面板对错误进行了详细说明。

查看动作描述

- 单击动作工具箱中的某个类别，显示该类别中的动作，然后单击一个动作。
- 在“脚本”窗格中选择一行代码。

描述显示在动作面板顶部。

将动作添加到脚本窗格

- 单击动作工具箱中的一个类别可显示该类别中的动作，然后双击一个动作或将其拖到“脚本”窗格中。
- 单击“添加”(+)，然后从弹出菜单选择一个动作。
- 按下 Esc 和快捷键。（要查看快捷键列表，请在动作面板弹出菜单中选择“Esc 快捷键”；再次选择此选项可隐藏列表。）

删除动作

- 在“脚本”窗格中选择一个语句。
- 单击“删除”(-) 或按下 Delete 键。

在脚本窗格中上移或下移语句

- 在“脚本”窗格中选择一个语句。
- 单击向上或向下箭头。

使用参数

- 向“脚本”窗格添加动作，或在“脚本”窗格中选择语句。

相关参数选项显示在“脚本”窗格上方。

- 在“脚本”窗格上方的框中输入值。

在脚本中搜索文本

- 要转到脚本中的特定行，请从动作面板弹出菜单中选择“转到行”，或者按下 Ctrl+G (Windows) 或 Command+G (Macintosh)；然后输入行号。
- 若要查找文本，可以使用下列方法：单击“查找”，从动作面板弹出菜单中选择“查找”，或者按 Ctrl+F (Windows) 或 Command+F (Macintosh)。
- 要再次查找文本，请按下 F3 或从动作面板弹出菜单中选择“再次查找”。
- 要替换文本，请单击“查找”，或者按下 Ctrl+H (Windows) 或 Command+H (Macintosh)。

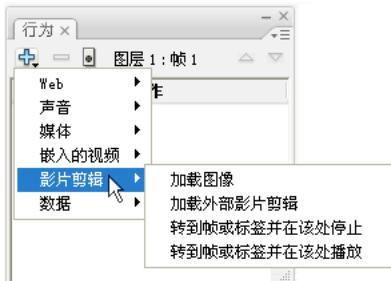
在“脚本助手”模式下，“替换”只在每个动作的参数框内而不是在整个脚本中搜索和替换文本。例如，在“脚本助手”模式下，您不能将所有 gotoAndPlay 动作替换为 gotoAndStop。

关于行为

行为是预定义的脚本，可以附加到 FLA 文件中的对象。行为提供的功能有：帧导航、加载外部 SWF 文件和 JPEG 文件、控制影片剪辑的堆叠顺序，以及影片剪辑拖动等。

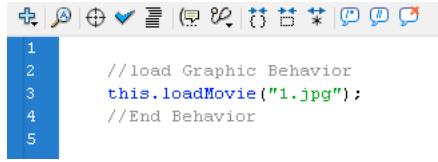
行为提供了避免编写 ActionScript 的便捷途径，可帮助您了解 ActionScript 的工作方式。

行为仅对 ActionScript 2.0 及更早版本可用，并且只有在“动作”面板中工作时才可用，在外部脚本文件中工作时则不可用。通常，您可以在文档中选择一个触发对象（如影片剪辑或按钮），选择“行为”面板上的“增加”，然后选择行为，如下例所示：



在“行为”面板中选择一个行为

这样，该行为就添加到了对象中并显示在“动作”面板中。



行为的 ActionScript

有关行为的范例，请参阅“Flash 范例”页 www.adobe.com/go/learn_fl_samples_cn。下载并解压缩 Samples zip 文件，然后定位到 Behaviors\BehaviorsScrapbook 文件夹以访问范例。

另请参阅

第 180 页的“使用行为控制实例”

第 180 页的“添加和配置行为”

第 181 页的“创建自定义行为”

编写和管理脚本

使用代码提示

在“动作”面板或“脚本”窗口中工作时，软件可以检测到正在输入的动作并显示代码提示。有两种类型的代码提示：包含该动作的完整语法的工具提示和列出可能的 ActionScript 元素（如方法或属性名）的弹出菜单（有时被称为某种形式的代码完成）。

默认情况下启用代码提示。通过设置首选参数，可以禁用代码提示或确定它们出现的速度。如果在首选参数中禁用了代码提示，则仍可通过手动方式为特定命令显示代码提示。

注：如果无法为 ActionScript 2.0 中创建的变量或对象显示代码提示，但已在 ActionScript 首选参数中启用了代码提示，请确保用适当的后缀命名了变量或对象，或者严格指定了变量或对象的类型。

指定自动代码提示的首选参数设置

- 在动作面板或“脚本”窗口中，选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或“Flash”>“首选参数”(Macintosh)，在“类别”列表中单击“ActionScript”，然后启用或禁用“代码提示”。
- 在面板菜单 (位于动作面板的右上角) 中选择“首选参数”，然后在 ActionScript 首选参数中启用或禁用“代码提示”。

指定代码提示延迟

1 在动作面板或“脚本”窗口中，选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或“Flash”>“首选参数”(Macintosh)。

2 在“类别”列表中单击“ActionScript”。

3 使用滑块选择延迟的时间（以秒为单位）。

使用工具提示样式的代码提示

1 在需要小括号的元素（诸如方法名称之后的 if 或 do.. 等命令）之后键入左小括号“（”以显示代码提示。while 之类的命令之后）键入一个左小括号“（”来显示代码提示。

```
if(
  if( 条件 ){
}
my_array.splice(
  Array.splice(起始索引:int,删除计数:uint,值:restParam):Array
```

左小括号调用代码提示

2 输入参数的值。

对于多个参数，请用逗号隔开各个值。对于函数或语句（如 for 循环），请用分号隔开各个参数。

像 gotoAndPlay() 或 for 之类的重载命令（即可以用不同参数集调用的函数或方法）会显示一个指示器，让您选择要设置的参数。要选择参数，请单击小箭头或者按下 Ctrl+ 向左箭头组合键和 Ctrl+ 右箭头组合键。

```
for(
  □ 1 / 2 □ for ( 初始化; 判断条件; 下一个 ) {
}
for(
  □ 2 / 2 □ for ( $迭代子$ in $物件$ ) {
```

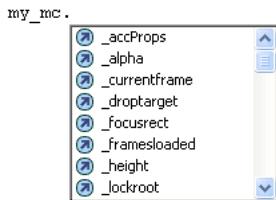
一个代码提示含有多组参数

3 若要使代码提示消失，请执行下列操作之一：

- 键入右小括号 “)”。
- 单击该语句之外的地方。
- 按下 Esc。

使用菜单样式的代码提示：

1 通过在变量或者对象名称后键入句点来显示代码提示。



菜单样式的代码提示

2 要导航代码提示，可用向上和向下箭头键。

3 要选择菜单中的某项，请按下 Enter 键或 Tab 键，或者双击该项。

4 若要使代码提示消失，请执行下列操作之一：

- 选择一个菜单项。
- 单击菜单窗口的上方或下方。
- 如果已经键入了左小括号 “(”，则键入右小括号 “)”。
- 按下 Esc。

手动显示代码提示

1 在可以出现代码提示的代码位置单击，如下面的所示位置：

- 在语句或命令之后的句点(.) 的后面（必须在这里输入属性或方法）
- 在方法名称中的小括号 [()] 之间

2 请执行下列操作之一：

- 在动作面板或“脚本”窗口工具栏中，单击“显示代码提示”。
- 按下 Ctrl+ 空格键 (Windows) 或者 Command+ 空格键 (Macintosh)。
- 在面板菜单  (位于动作面板的右上角) 中选择“显示代码提示”。

在不重新启动软件的情况下重新加载代码提示

- ❖ 在面板菜单  (位于动作面板的右上角) 中选择“重新加载代码提示”。

如果通过编写自定义方法来自定义“脚本助手”模式，则可能需要执行此操作。

触发代码提示

可以通过各种方式触发代码提示。

严格指定对象的类型

在您使用 ActionScript 2.0，并严格指定基于内置类（例如 Button、Array 等）的变量的类型时，“脚本”窗格会为该变量显示代码提示。例如，假设您输入以下两行代码：

```
var foo:Array = new Array();
foo.
```

输入句点(.) 后，Flash 立即在一个弹出菜单中显示可用于 Array 对象的方法和属性的列表，因为您已经将该变量的类型指定为数组。

后缀和代码提示

如果您使用的是 ActionScript 1.0，或者未严格指定对象的类型而又想显示这些对象的代码提示，请在创建每个对象时在其名称后添加一个后缀。例如，触发 Camera 类的代码提示的后缀为 _cam。假设您键入了以下代码：

```
var my_array = new Array();
var my_cam = Camera.get();
```

如果键入 my_cam，然后键入一个句点，就会显示 Camera 对象的代码提示。

对于在舞台上出现的对象，请使用“属性”检查器的“实例名称”框中的后缀。例如，若要显示 MovieClip 对象的代码提示，请使用属性检查器为所有 MovieClip 对象指定带有 _mc 后缀的实例名称。然后，只要您键入实例名称然后再键入一个句点，就会显示代码提示。

 尽管在严格指定对象的类型时不需要使用后缀来触发代码提示，但一直使用后缀有助于理解代码。

下表列出了在 ActionScript 2.0 中触发代码提示的后缀：

对象类型	变量后缀
Array	_array
Button	_btn
Camera	_cam
Color	_color
ContextMenu	_cm
ContextMenuItem	_cmi
Date	_date
Error	_err
LoadVars	_lv
LocalConnection	_lc

对象类型	变量后缀
Microphone	_mic
MovieClip	_mc
MovieClipLoader	_mcl
PrintJob	_pj
NetConnection	_nc
NetStream	_ns
SharedObject	_so
Sound	_sound
String	_str
TextField	_txt
TextFormat	_fmt
Video	_video
XML	_xml
XmlNode	_xmlnode
XMLSocket	_xmlsocket

注释和代码提示

您也可以使用 ActionScript 注释来指定对象的类以便于进行代码提示。下面的示例中，将使用一个注释告诉 ActionScript theObject 实例的类是 Object，依此类推。

```
// Object theObject;// Array theArray;// MovieClip theMC;
```

随后，如果您输入 theMC 然后再输入一个句点，就会出现代码提示，显示 MovieClip 方法和属性的列表。如果您输入 theArray 然后再输入一个句点，就会出现代码提示，显示 Array 方法和属性的列表，依此类推。

不过，Adobe 建议使用严格数据类型指定或使用后缀，而不建议使用此技术，因为前面的两种技术可自动启用代码提示，并且使代码更易理解。

设置代码格式

可以通过自动或手动方式设置代码格式以及代码的缩进。如果使用动态字体映射，请确保对多语言文本使用正确的字体。

设置自动套用格式选项

1 请执行下列操作之一：

- 在面板菜单  (位于动作面板的右上角) 中选择“首选参数”。
- 在“脚本”窗口中选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或“Flash”>“首选参数”(Macintosh)。

2 在“首选参数”对话框中，选择“自动套用格式”。

3 选择任意“自动套用格式”选项。

在设置“自动套用格式”选项后，所作设置将自动应用于您编写的代码，但不应用于现有代码；您必须手动将这些设置应用于现有代码。

按照自动套用格式设置设置代码格式

- 在动作面板或“脚本”窗口工具栏中单击“自动套用格式”。
- 在面板菜单 (位于动作面板的右上角) 中选择“自动套用格式”。
- 按下 Ctrl+Shift+F 组合键 (Windows) 或 Command+Shift+F 组合键 (Macintosh)。
- 在“脚本”窗口中，选择“工具”>“自动套用格式”。

使用动态字体映射

◆ 若要打开或关闭动态字体映射，请在“首选参数”对话框中相应地选择或取消选择“使用动态字体映射”。

由于动态字体映射会在进行脚本撰写时延长运行时间，默认情况下它是关闭的。如果您正在处理多语言文本，则应该打开动态字体映射，这有助于确保使用正确的字体。

使用自动缩进

◆ 若要打开或关闭自动缩进，请在“首选参数”对话框中相应地选择或取消选择“自动缩进”。

如果打开了自动缩进，在左小括号“(”或左大括号“{”之后键入的文本将按照 ActionScript 首选参数中的“制表符大小”设置自动缩进。

在脚本中，选择某行并按 Tab 则可以缩进该行。要取消缩进，请选择该行，然后按下 Shift+Tab 组合键。

对代码中的某些部分进行注释

代码注释是代码中被 ActionScript 编译器忽略的部分。注释行可解释代码的操作，也可以暂时停用您不想删除的代码。通过在代码行的开头加上双斜杠 (//) 可对其进行注释。编译器将忽略双斜杠后面一行的所有文本。您还可以对较大的代码块进行注释，方法是：在代码块的开头加上一个斜杠和一个星号 (*)，并在代码块的结尾加上一个星号和一个斜杠 (*)。

您可以手动键入这些注释标记，也可以使用动作面板或“脚本”窗口顶部的按钮来添加它们。

对代码行进行注释

1 将插入点置于代码行的开头或要从该处开始进行注释的字符处。

2 在动作面板或“脚本”窗口顶部，单击“应用行注释”。

一个双斜杠 (//) 将会被置于插入点处。

对多行代码进行注释

1 选择要注释的行。（首行和末行可以只部分选定。）

2 在动作面板或“脚本”窗口顶部，单击“应用块注释”。

块注释字符将被置于所选代码块的开头 (*/) 和结尾 (/*)。

删除注释

1 将插入点置于含有注释的代码行中，或者选择已注释的代码块。

2 单击“删除注释”。

使用语法着色

在 ActionScript 中，就像在任何语言中一样，语法是将元素组合在一起产生意义的方式。如果使用了错误的 ActionScript 语法，脚本将不会运行。

若要加亮显示语法错误，请为脚本的各部分设置颜色代码。例如，假设您设置了语法着色首选参数，用蓝色显示关键字。当您键入 var 时，单词 var 显示为蓝色。但是，如果您错误地键入了 vae，则单词 vae 将保持为黑色，使您能注意到键入的单词有误。

请执行下列操作之一：

- 选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或“Flash”>“首选参数”(Macintosh)，在“类别”列表中单击“ActionScript”并指定“语法着色”设置。
- 在面板菜单  (位于动作面板的右上角) 中，选择“首选参数”并指定“语法着色”设置。
- 将插入点置于“脚本”窗格中，按下 Ctrl-U (Windows) 或 Command-U (Macintosh)。

注：当您在“动作”面板中编写脚本时，动作工具箱中将以黄色显示您的目标播放器版本不支持的命令。例如，如果 Flash Player SWF 文件版本设置为 Flash 7，仅受 Flash Player 8 支持的 ActionScript 就在动作工具箱中显示为黄色。

另请参阅

第 308 页的“设置 ActionScript 首选参数”

使用行号和自动换行

编辑或修改代码时，行号可使代码的滚动和分析更加容易。自动换行使您不用水平滚动很长的代码行（特别是在撰写环境中或屏幕分辨率较低时）。

启用或禁用行号

- 在面板菜单  (位于动作面板的右上角) 中，选择“行号”。
- 在“脚本”窗口中，选择“查看”>“行号”。
- 按下 Ctrl+Shift+L 组合键 (Windows) 或 Command+Shift+L 组合键 (Macintosh)。

加亮显示特定行

- 在面板菜单  (位于动作面板的右上角) 中，选择“转到行”。
- 在“脚本”窗口中，选择“编辑”>“转到行”。

启用或禁用自动换行

- 在面板菜单  (位于动作面板的右上角) 中，选择“自动换行”。
- 在“脚本”窗口中，选择“查看”>“自动换行”。
- 按下 Ctrl+Shift+W (Windows) 或 Command+Shift+W (Macintosh)。

对代码中的某些部分进行折叠

要使代码更加易读并在编程和调试期间更易导航，可将代码的多个部分折叠为一行。通过折叠无需查看的代码部分，您可以将注意力集中于正在编写或调试的代码。

折叠所选的代码

- 选择要折叠的代码。
- 单击“折叠所选”。

折叠成对大括号或小括号间的代码

- 将插入点置于大括号或小括号中。
- 单击“折叠成对大括号”。

展开折叠的代码

- ◆ 单击显示在折叠的代码左侧的加号 (+)。（若要重新折叠代码块，请单击显示的减号 (-)。）

展开当前脚本中所有折叠的代码

- ◆ 单击“展开全部”。

使用快捷键添加 ActionScript

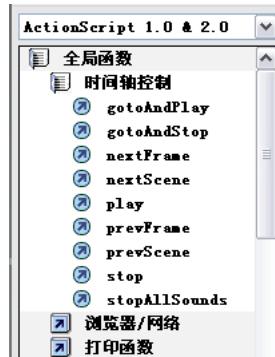
要向脚本添加元素，可使用 **Escape** 快捷键（按下 Esc 键，再按下两个别的键）。例如，如果正在“脚本”窗格中进行工作并按下 Esc+d+o，则会将以下代码放置在脚本中：

```
do {  
} while ();
```

插入点放置在词 **while** 之后，您可以在此处开始键入条件。同样，如果您按下 Esc+c+h，则会将以下代码放置在脚本中，插入点就放置在小括号 () 之间，您可以在此处开始键入条件：

```
catch () {
}
```

若要了解哪些命令具有 Escape 快捷键，请在“动作面板”菜单中选择“Escape 快捷键”，在“动作”工具箱中显示它们。



Escape 快捷键

显示隐藏字符

在 ActionScript 代码中，诸如空格、制表符和换行符这样的字符会被隐藏。您可能需要显示这些字符；例如，必须查找并删除不属于字符串值一部分的双字节空格，因为它们会引发编译器错误。

- 在面板菜单 (位于动作面板的右上角) 中，选择“隐藏的字符”。
- 按下 Ctrl+Shift+8 (Windows) 或 Command+Shift+8 (Macintosh)。

以下符号用于显示隐藏的字符。

隐藏字符	符号
单字节空格	.
双字节空格	l
制表符	>>
换行符	¶

在脚本中查找文本

“查找”工具允许您查找并替换脚本中的文本字符串。

注：若要在 Flash 文档的所有脚本中搜索文本，请使用“影片浏览器”。

另请参阅

第 35 页的“使用影片浏览器”

查找文本

- 1 在动作面板或“脚本”窗口中，单击“查找” 或者按 Ctrl+F (Windows) 或 Command+F (Macintosh)。
- 2 输入搜索字符串。
- 3 单击“查找下一个”。

在脚本中查找并替换文本

- 1 在动作面板或“脚本”窗口中，单击“查找” 或者按 Ctrl+F (Windows) 或 Command+F (Macintosh)。
- 2 输入搜索字符串。
- 3 在“替换为”文本框中，输入新字符串。

4 单击“查找下一个”。

5 要替换该字符串，请单击“替换”；要替换该字符串的所有匹配项，请单击“全部替换”。

在动作面板中重复搜索

❖ 在面板菜单  (位于动作面板的右上角) 中，选择“再次查找”。

在脚本窗口中重复搜索

❖ 选择“编辑”>“再次查找”。

检查语法和标点

您不必发布 FLA 文件就可以快速检查 ActionScript 代码。

检查语法时，也就检查了当前的脚本。如果当前脚本调用 ActionScript 的类，则会编译这些类，同时还会检查它们的语法。但不会检查可能位于 FLA 文件中的其它脚本。

语法检查

- 在动作面板或“脚本”窗口中，单击“语法检查”.
- 在面板菜单  (位于动作面板的右上角) 中，选择“语法检查”。
- 单击“脚本”窗格，然后按下 Ctrl+T (Windows) 或 Command+T (Macintosh)。

语法错误列在“编译器错误”面板中。

注：在“脚本”窗口的外部 ActionScript 类文件中，全局类路径会影响语法检查。即便正确设置了全局类路径，也会产生错误，因为编译器不知道该类已编译。有关 ActionScript 3.0 类的详细信息，请参阅《ActionScript 3.0 编程》中的类。有关编译 ActionScript 2.0 类的详细信息，请参阅《学习 Adobe Flash 中的 ActionScript 2.0》中的编译和导出类。

检查标点平衡

1 在脚本中的大括号 {}、中括号 [] 或小括号 () 之间单击。

2 在 Windows 中，按下 Ctrl+' (单引号)；在 Macintosh 中，按下 Command+' (单引号)。加亮显示大括号、中括号或小括号间的文本，您可以检查开始标点符号是否有与之对应的结束标点符号。

对导入和导出的脚本进行编码

您可以设置 ActionScript 首选参数，以指定导入或导出的 ActionScript 文件所使用的编码类型。“UTF-8 编码”是 8 位 Unicode 格式，允许您在文件中包括多种语言的文本；“默认编码”是系统当前使用的语言所支持的编码，也称为传统代码页。

重要说明：在英文系统上使用非英文应用程序时，如果 SWF 文件路径的任何部分具有不能使用多字节字符集 (MBCS) 编码方案表示的字符，则“测试影片”命令将失败。例如，日文路径 (在日文系统上可以使用) 就不能在英文系统上使用。请确保在英文系统中使用仅包含英文的路径名。使用“测试影片”播放器的应用程序的所有方面都受到此限制的约束。

导入和导出脚本

您可以将脚本导入动作面板或“脚本”窗口中。您也可以将脚本从动作面板导出到外部 ActionScript 文件。(使用“脚本”窗口时，不必进行导出，因为可以改为保存 AS 文件。)

如果在打开或导入文件时脚本中文本的外观与预期不符，请更改导入编码首选参数。

导入外部 AS 文件

1 在“脚本”窗格中，将插入点置于您希望外部脚本的第一行所位于的位置。

2 请执行下列操作之一：

- 在“动作”面板中，从面板菜单中选择“导入脚本”，或者按下 Ctrl+Shift+I (Windows) 或 Command+Shift+I (Macintosh)。

- 在“脚本”窗口中，选择“文件”>“导入脚本”，或者按下 Ctrl+Shift+I (Windows) 或 Command+Shift+I (Macintosh)。

从动作面板中导出脚本

1 选择要导出的脚本。在“动作面板”菜单中，选择“导出脚本”，或者按下 Ctrl+Shift+X (Windows) 或 Command+Shift+X (Macintosh)。

2 保存该 ActionScript (AS) 文件。

设置文本编码选项

1 选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或“Flash”>“首选参数”(Macintosh)，然后在“类别”列表中选择“ActionScript”。

2 设置以下任何选项：

打开 / 导入 选择“UTF-8 编码”以使用 Unicode 编码进行打开或导入，或者选择“默认编码”以使用系统当前所用语言的编码形式进行打开或导入。

保存 / 导出 选择“UTF-8 编码”以使用 Unicode 编码进行保存或导出，或者选择“默认编码”以使用系统当前所用语言的编码形式进行保存或导出。

关闭或打开导出编码警告

1 选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或“Flash”>“首选参数”(Macintosh)，然后在“类别”列表中选择“警告”。

2 选择或取消选择“导出 ActionScript 文件过程中编码发生冲突时发出警告”。

在动作面板中固定脚本

如果您没有将 FLA 文件中的代码组织到一个中央位置，或者如果您正在使用行为，则可以在“动作”面板中固定多个脚本，以更易于在这些脚本之间移动。固定脚本表示可以将代码开放在“动作”面板中的某个位置，然后可以方便地在开放脚本中进行单击。这在调试时特别有用。

在下图中，与时间轴上当前位置关联的脚本位于名为“Cleanup”的图层的第 1 帧上。(最左侧的选项卡始终在时间轴上您的位置的后面。) 该脚本也被固定了（显示为最右侧的选项卡）。另外还有两个脚本被固定了：其中一个位于名为“Intro”的图层的第 1 帧上，另一个位于第 15 帧上。您可以通过单击这些选项卡或通过使用键盘快捷键，在多个固定的脚本之间移动。在固定的脚本之中移动并不更改您在时间轴上的当前位置。



固定脚本

 如果“脚本”窗格中的内容没有进行相应更改，以反映您在时间轴上选择的位置，则“脚本”窗格可能正显示一个固定的脚本。单击“脚本”窗格左下角的选项卡可以显示与时间轴上的位置相关联的脚本。

另请参阅

第 329 页的“调试 ActionScript 3.0”

第 320 页的“调试 ActionScript 1.0 和 2.0”

固定脚本

1 单击时间轴，以使脚本出现在“动作”面板中“脚本”窗格左下角的选项卡内。

2 请执行下列操作之一：

- 单击该选项卡右侧的图钉图标。
- 右键单击 (Windows) 或按住 Control 键单击 (Macintosh) 该选项卡，然后选择“固定脚本”。
- 在面板菜单  (位于动作面板的右上角) 中，选择“固定脚本”。

取消固定脚本

- 如果被固定的脚本出现在“动作”面板中“脚本”窗格左下角的选项卡内，则单击该选项卡右侧的图钉图标。
- 右键单击(Windows)或者按住Control键单击(Macintosh)一个选项卡，然后选择“关闭脚本”或“关闭所有脚本”。
- 在面板菜单 \equiv (位于动作面板的右上角)中，选择“关闭脚本”或“关闭所有脚本”。

用于固定脚本的键盘快捷键

当插入点位于“脚本”窗格内时，请通过以下键盘快捷键来使用固定的脚本。

动作	Windows 快捷键	Macintosh 快捷键
固定脚本	Control+= (等号)	Command+=
取消固定脚本	Control+- (减号)	Command+-
将焦点移到右侧的选项卡	Control+Shift+. (句点)	Command+Shift+. (句点)
将焦点移到左侧的选项卡	Control+Shift+, (逗点)	Command+Shift+, (逗点)
取消对所有脚本的固定	Control+Shift+- (减号)	Command+Shift+- (减号)

插入目标路径

许多脚本动作都会影响影片剪辑、按钮和其它元件实例。在代码中，可以引用时间轴上的元件实例，方法是插入目标路径，即希望设为目的地的实例地址。可以设置绝对或相对目标路径。绝对路径包含实例的完整地址。相对路径仅包含与脚本在FLA文件中的地址不同的部分地址，如果脚本移动到另一位置，则地址将会失效。

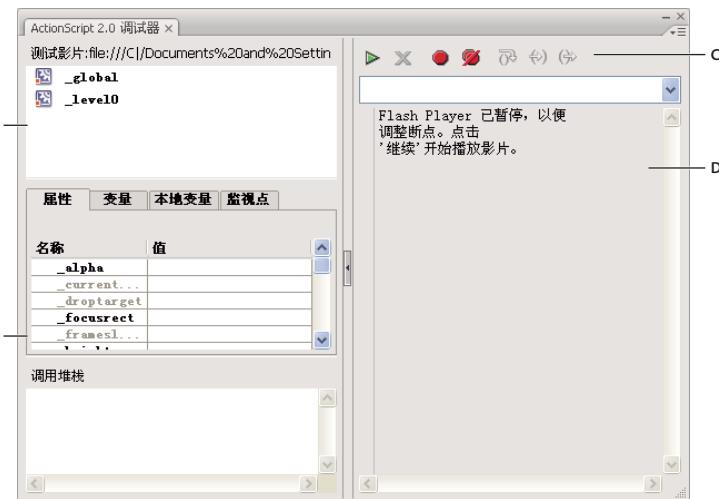
- 1 在“动作”面板中，单击脚本中的一个动作。
- 2 单击“目标路径”。
- 3 输入目标实例的路径，或从列表中选择目标。
- 4 选择绝对或相对路径选项。

调试 ActionScript 1.0 和 2.0

调试 ActionScript 1.0 和 2.0 脚本

在 Flash Player 中运行 SWF 文件时，ActionScript 2.0 调试器会帮助查找 ActionScript 1.0 和 2.0 错误。使用 Flash 调试 ActionScript 1.0 和 2.0 时，将在调试版 Flash Player 中查看 SWF 文件，该播放器自动随 Flash 一起安装。若要安装独立的调试版 Flash Player，请运行 /Flash 安装目录 /Players/Debug/ 目录中的安装程序。

ActionScript 2.0 调试器显示了一个当前加载到 Flash Player 中的影片剪辑的分层显示列表。使用 ActionScript 2.0 调试器，您可在 SWF 文件播放时显示和修改变量和属性的值，并且可以使用断点停止 SWF 文件并逐行跟踪 ActionScript 代码。然后可以回到脚本中，对它们进行编辑，以便它们产生正确的结果。



A. 显示列表 B. 属性列表 C. 工具栏 D. 代码视图

可以调整“调试器”面板的各个区域的大小。当指针在各个区域的交界处形状发生变化时，便可以拖动更改“显示”列表、“监视点”列表和代码视图的大小。也可以单击垂直滚动条将调试器两端任意一侧扩展至满屏。

在文件被激活后，调试器的状态栏就会显示文件的 URL 或本地路径，表明文件是运行在测试环境下还是从远程位置运行，并且显示影片剪辑显示列表的动态视图。将影片剪辑添加到文件中或从文件中删除时，显示列表会立即反映出这些更改。

注：ActionScript 2.0 和 3.0 调试器具有显著不同。有关 ActionScript 3.0 调试器的详细信息，请参阅第 329 页的“调试 ActionScript 3.0”（《调试 ActionScript 3.0》）。

测试影片命令和键盘控件

使用“控制”>“测试影片”命令测试执行键盘控制（Tab 键切换或使用 Key.addListener() 创建的快捷键等）的 SWF 文件时，请选择“控制”>“禁用快捷键”。选择此选项可以避免创作环境“抢占”键击动作，使这些动作可以传到播放器。例如，在创作环境中，Control+U 组合键将打开“首选参数”对话框。如果您的脚本将 Control+U 组合键分配给为屏幕上的文本加下划线的动作，则在您使用“测试影片”时，按下 Control+U 组合键将打开“首选参数”对话框，而不是运行给文本加下划线的动作。若要令 Control+U 命令传到播放器，您必须选择“控制”>“禁用键盘快捷键”。

重要说明：在英文系统上使用非英文应用程序时，如果 SWF 文件路径的任何部分具有不能使用 MBCS 编码方案表示的字符，“测试影片”命令都将失败。例如，在英文系统上使用的日文路径将不起作用。

其它调试工具

Flash 还提供以下这些调试工具：

- “编译器错误”面板，可显示当 Flash 编译脚本时遇到的错误
- 输出面板，可显示运行时错误消息，以及变量和对象列表
- trace() 语句，可将编程注释和表达式的值发送到输出面板
- throw 和 try..catch..finally 语句，使您可以测试和响应脚本中的运行时错误

调试本地 SWF 文件

1 打开 FLA 文档。

2 选择“调试”>“调试影片”。

该命令将导出带有调试信息的 SWF 文件（SWD 文件）。它打开调试器，然后在测试环境下打开 SWF 文件。SWD 文件用于调试 ActionScript，并包含允许您使用断点和跟踪代码的信息。

调试远程 ActionScript 2.0 SWF 文件

通过使用 Debug Flash Player 的独立版本、 ActiveX 版本或者插件版本（位于 Flash 安装目录 /Players/Debug/ 目录中），可以调试远程 SWF 文件。

若要允许远程调试文件，请在“发布设置”中启用“调试”。也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。

在 JavaScript 或 HTML 中时，用户可以在 ActionScript 中查看客户端变量。若要安全地存储变量，请将它们发送到服务器端应用程序，而不要将它们存储在文件中。然而，作为开发人员，您可能有其它一些不想泄漏出去的商业机密，比如影片剪辑结构。您可以使用调试密码来保护您的工作。

启用 SWF 文件的远程调试并设置调试密码

1 打开 FLA 文件。

2 选择“文件”>“发布设置”。

3 在“发布设置”对话框的“Flash”选项卡上，选择“允许调试”。

4 若要设置密码，请在“密码”框中输入密码。

设置了此密码后，任何人都必须使用该密码才能将信息下载到调试器中。

5 关闭“发布设置”对话框，然后选择下列命令之一：

- “调试”>“调试影片”
- “文件”>“导出”>“导出影片”
- “文件”>“发布”

Flash 创建以 .swd 为扩展名的调试文件，并把它与 SWF 文件一起保存在同一个目录中。SWD 文件用于调试 ActionScript，并包含允许您使用断点和跟踪代码的信息。

6 将 SWF 文件和 SWD 文件上载到 Web 服务器上的同一目录中，或者留在本地计算机上，以从本地主机执行远程调试会话。

如果 SWD 文件和 SWF 文件不在同一个目录中，您仍然可以进行远程调试，但是调试器中将没有断点信息，这样您就不能跟踪代码。

7 在 Flash 中，选择“调试”>“开始远程调试会话”>“ActionScript 2.0”。

Flash 会打开 ActionScript 2.0 调试器面板，等待连接 debug Flash Player。您有 2 分钟时间用来启动 debug Flash Player。如果超过 2 分钟，将重复此步骤。

8 在调试版本的 Flash Player 插件、 ActiveX 控件或独立播放器中打开 SWF 文件。调试独立播放器位于 Flash 安装目录 /Players/Debug/ 目录中。

当调试播放器连接到 Flash ActionScript 2.0 调试器面板时，调试会话开始。

从远程位置激活调试器

1 如果 Flash 创作应用程序尚未打开，则将其打开。

2 选择“调试”>“开始远程调试会话”>“ActionScript 2.0”。

3 在浏览器中或在独立播放器的调试版本中，从远程位置打开已发布的 SWF 文件。请确保 SWD 文件和 SWF 文件位于同一文件夹中。

如果没有出现“远程调试”对话框，在 SWF 文件中右键单击 (Windows) 或者按住 Control 单击 (Macintosh) 以显示上下文菜单，然后选择“调试器”。

4 在“远程调试”对话框中，选择“本地主机”或“其它机器”：

- 如果调试版 Flash Player 和 Flash 创作应用程序在同一台计算机上，请选择“本地主机”。
- 如果调试版 Flash Player 和 Flash 创作应用程序不在同一台计算机上，请选择“其它机器”。输入运行 Flash 创作应用程序的计算机的 IP 地址。

5 如果设置了调试密码，请输入密码。

在调试器中会出现 SWF 文件的显示列表。如果没有播放 SWF 文件，调试器可能已暂停，此时单击“继续”可以启动调试器。

显示和修改调试器中变量的值

调试器中的“变量”选项卡显示在 SWF 文件显示列表中选择的所有全局变量和时间轴变量的名称和值。如果在“变量”选项卡中更改了变量的值，当 SWF 文件运行时便会在该文件中反映所做的更改。例如，要测试游戏中的冲突检测，可以输入变量值以便把球定位到墙旁边的确切位置。

调试器中的“本地变量”选项卡会显示 ActionScript 特定行（即在断点处或在用户定义函数内任何位置停止 SWF 文件时的当前行）中所有可用的本地变量的名称和值。

另请参阅

第 327 页的“列出 SWF 文件的对象和变量”

显示变量及其值

1 在调试器的显示列表中，选择包含变量的影片剪辑。（若要显示全局变量，请选择显示列表中的 _global 剪辑。）

2 单击“变量”选项卡。

在 SWF 文件播放时，显示列表会自动更新。

注：如果在特定的帧从 SWF 文件中删除一段影片剪辑，该影片剪辑以及它的变量、变量名也会从调试器的显示列表中删除。然而，如果已针对“监视点”列表标记其变量，仍可以在“监视点”选项卡中查看它。

修改变量值

◆ 在调试器面板的“变量”选项卡中双击该值，然后输入新值。

输入字符串（由引号括起来的任何值）、数字或布尔值（true 或 false）。不能输入表达式（例如，eval("name:" + i) 或 x + 2）。

注：若要在测试环境下将表达式的值写到输出面板上，请使用 trace() 语句。

使用监视点列表

若要监视一组关键变量，可以针对“监视点”列表标记这些变量。“监视点”列表显示了变量和它的值的绝对路径。您也可以在“监视点”列表中输入新的变量。“监视点”列表只显示通过使用绝对目标路径访问的变量，如 _global 或 _root。

如果将某个本地变量添加到“监视点”列表中，只有当 Flash Player 停止在该变量作用域中的某一行 ActionScript 时，才会显示该变量的值。所有其它变量会在 SWF 文件播放时显示。如果调试器无法找到该变量的值，则该变量的值将按“未定义”列出。



为“监视点”列表标记的变量和在“监视点”列表中的变量

将变量添加到监视点列表

- 在“变量”或“本地变量”选项卡上，以右键单击 (Windows) 或按住 Control 键并单击 (Macintosh) 一个选定的变量，然后从上下文菜单中选择“监视点”。该变量旁边会出现一个蓝点。
- 在“监视点”选项卡上以右键单击 (Windows) 或按住 Control 键并单击 (Macintosh)，然后从上下文菜单中选择“添加”。在名称列中双击，并输入变量名的目标路径。

从监视点列表中删除变量

- ❖ 在“监视点”选项卡或“变量”选项卡上右键单击 (Windows) 或者按住 Control 键并单击 (Macintosh)，然后从上下文菜单中选择“删除”。

显示影片剪辑属性和更改可编辑属性

调试器的“属性”选项卡显示舞台中任意影片剪辑的所有属性值。如果更改了某个值，则当运行 SWF 文件时可以看到它对 SWF 文件造成的影响。（某些影片剪辑属性是只读的，不能更改。）

在调试器中显示影片剪辑属性

- 从显示列表中选择影片剪辑。
- 在调试器中单击“属性”选项卡。

修改属性值

- ❖ 在调试器的“属性”选项卡中双击该值，然后输入新值。

输入字符串（由引号括起来的任何值）、数字或布尔值 (true 或 false)。不能输入表达式（例如 x + 50）或者对象或数组值（例如 {id: "rogue"} 或 [1, 2, 3]）。

注：若要在测试环境下将表达式的值写到输出面板上，请使用 trace() 语句。

设置和删除断点

断点可以让您在 ActionScript 的特定行终止 Flash 应用程序。您可以使用断点来测试代码中可能的错误点。例如，如果编写了一组 if..else if 语句且无法确定在执行哪一条语句，便可以在语句前添加断点然后再在调试器中逐句检查这些语句（跟踪它们）。

您可以在动作面板、“脚本”窗口或者“调试器”中设置断点。在“动作”面板中设置的断点会保存在 FLA 文件中。在调试器和“脚本”窗口中设置的断点不会保存在 FLA 文件中，并且只在当前的调试会话中有效。

重要说明：如果在动作面板或“脚本”窗口中设置了断点并单击“自动套用格式”，请检查您的断点。如果“自动套用格式”命令删除了空行，则您的 ActionScript 可能已移到另一行。设置断点前最好对您的脚本执行自动套用格式操作。

可以通过在“调试器”或“脚本”窗口中设置断点来查看它们。为使此功能正常工作，在这两个窗口中 AS 文件的路径必须相同。

不要在注释或空行上设置断点，在此处设置的断点将被忽略。

在动作面板或脚本窗口中设置或删除断点

调试会话期间，请执行以下操作之一：

- 单击“脚本”窗格的左边距处。红点指示断点。
- 单击“调试选项” 按钮。
- 右键单击 (Windows) 或按住 Control 键并单击 (Macintosh) 以显示上下文菜单，然后选择“设置断点”、“删除断点”或者“删除此文件中的断点”。（在“脚本”窗口中，您也可以选择“删除所有 AS 文件中的断点”。）
- 按下 Ctrl+Shift+B (Windows) 或 Command+Shift+B (Macintosh)。

注：在某些 Flash 的早期版本中，在“脚本”窗格的左边距处单击会选择该代码行；现在，执行这一操作将添加或删除断点。若要选择某一代码行，请按住 Ctrl 键并单击 (Windows) 或按住 Command 键并单击 (Macintosh)。

在调试器中设置和删除断点

- 单击代码窗格的左边距。红点指示断点。
- 单击代码视图上方的“切换断点”或“删除所有断点”。
- 右键单击(Windows)或按住Control键并单击(Macintosh)以显示上下文菜单，然后选择“设置断点”、“删除断点”或者“删除此文件中的断点”。
- 按下Ctrl+Shift+B(Windows)或Command+Shift+B(Macintosh)。

断点 XML 文件

在“脚本”窗口中处理断点时，AsBreakpoints.xml文件可帮助您存储断点信息。此文件写入以下位置处的 Local Settings 目录中：

Windows 硬盘\Documents and Settings\User\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\语言\Configuration\Debugger\

Macintosh Macintosh HD/Users/ 用户/Library/Application Support/Adobe Flash CS3/Configuration/Debugger/

以下是 AsBreakpoints.xml 文件的一个示例：

```
<?xml version="1.0"?>
<flash_breakpoints version="1.0">
    <file name="c:\tmp\myscript.as">
        <breakpoint line="10"></breakpoint>
        <breakpoint line="8"></breakpoint>
        <breakpoint line="6"></breakpoint>
    </file>
    <file name="c:\tmp\myotherscript.as">
        <breakpoint line="11"></breakpoint>
        <breakpoint line="7"></breakpoint>
        <breakpoint line="4"></breakpoint>
    </file>
</flash_breakpoints>
```

XML 文件由下列标签组成：

flash_breakpoints 此节点具有 version 属性，该属性指定 XML 文件的版本。Flash 8 的版本为 1.0。

file flash_breakpoints 的子节点。此节点具有 name 属性，该属性指定包含断点的文件的名称。

breakpoint file 的子节点。此节点具有 line 属性，该属性指定包含断点的行号。

启动 Flash 时会读取 AsBreakpoints.xml 文件，当您退出时会重新生成此文件。AsBreakpoints.xml 用于跟踪开发会话间的断点。

跟踪代码行

在脚本中设置断点后单击调试器中的“继续”，便可以跟踪代码行，即控制调试器如何在语句和函数中移动。

例如，在下面的 ActionScript 2.0 代码中，假定在 myFunction() 行上的一个按钮内设置了断点：

```
on(press) {
    myFunction();
}
```

当单击按钮时，Flash Player 将到达断点并暂停。现在，无论 myFunction() 函数定义在文档中的任何位置，都可以将调试器移到该函数的第一行。还可以继续跟踪或者退出函数。

当您跟踪代码行时，在“变量”、“本地变量”、“属性”以及“监视点”选项卡中的变量和属性值也跟着改变。沿着调试器代码视图左侧的黄色箭头表明调试器在该行停止。使用代码视图顶部的下列按钮：

跳入 使调试器进入函数。(如果某一行不包含用户定义的函数，将“跳入”下一行。)

在以下示例中，如果将一个断点放在第 7 行然后单击“跳入”，调试器将进入第 2 行，再次单击“跳入”将进入第 3 行。

```

1 function myFunction() {
2 x = 0;
3 y = 0;
4 }
5
6 mover = 1;
7 myFunction();
8 mover = 0;

```

注：此代码片断中的数字表示行号。这些行号并非代码的一部分。

跳出 使调试器跳出函数。只有当前在用户定义的函数中停止时，此按钮才能起作用；它将黄色箭头移到调用该函数的代码行后面一行。在上面的示例中，如果在第 3 行中设置断点然后单击“跳出”，调试器将移动到第 8 行。在用户定义的函数之外某一行处单击“跳出”的效果如同单击“继续”。例如，如果在第 6 行停止，然后单击“跳出”，播放器会继续执行脚本，直到遇到一个断点。

跳过 使调试器跳过一行代码。此按钮将黄色箭头移动到脚本中的下一行。在上面的例子中，如果在第 7 行停止，然后单击“跳过”，则会直接进入第 8 行，而不会跟踪 myFunction()，尽管 myFunction() 代码仍然会执行。

继续 离开播放器停止处的行并继续播放，直至到达一个断点。

结束调试会话 使调试器处于非活动状态，但是继续在 Flash Player 中播放 SWF 文件。

控制编译器警告

您可以控制 ActionScript 编译器在“编译器错误”面板中生成的编译器警告的类型。编译器报告错误时，可以双击错误以定位到导致错误的代码行。

- 1 选择“文件”>“发布设置”。
- 2 单击“Flash”选项卡。
- 3 单击“ActionScript 设置”按钮。
- 4 从“错误”选项中选择：
 - “严格模式”将使警告被报告为错误，意味着如果存在这些错误，编译将会失败。
 - “警告模式”将报告多余警告，这项功能对将 ActionScript 2.0 代码更新到 ActionScript 3.0 时发现不兼容现象非常有用。

输出面板概述

测试 SWF 文件时，输出面板可以显示相应信息以帮助您排除 SWF 文件中的故障。若要显示此信息，请将 trace() 语句添加到代码中，或使用“对象列表”和“变量列表”命令。

如果在脚本中使用 trace() 语句，SWF 文件运行时，可以向输出面板发送特定的信息。这些信息可以包括 SWF 文件的状态说明或者表达式的值。有关详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 trace() 函数。

显示或隐藏输出面板

❖ 选择“窗口”>“输出”或按 F2。

处理输出面板的内容

❖ 在输出面板菜单 中选择一个命令。下面列出了部分列表：

复制 将输出面板的全部内容复制到计算机的“剪贴板”上。若要复制所选的输出部分，请选择需要复制的区域，然后选择“复制”。

保存到文件 将输出面板内容保存到文本文件。

过滤级别 选择“无”以防止任何信息显示在输出面板上；选择“详细”将全部信息发送到输出面板。

定位到代码中的错误

Flash 在 ActionScript 代码中遇到错误时，无论是在编译或执行期间，都将在“编译器错误”面板中报告错误。在“编译器错误”面板上，可以定位到引起错误的代码行。

- ◆ 在“编译器错误”面板中双击错误。

列出 SWF 文件的对象和变量

若要列出 SWF 文件的对象，请使用“对象列表”命令，该命令对查找正确的目标路径和实例名称很有用。若要列出 SWF 文件的变量，请使用“变量列表”命令，利用该命令可以查找变量名称和目标路径。

选择“对象列表”或“变量列表”命令将清除输出面板的内容。如果不希望失去此信息，请从输出面板菜单中选择“保存到文件”，然后选择此命令。

列出 SWF 文件的对象

在测试环境下，“对象列表”命令会在输出面板的分层结构列表中显示以下信息：级别、帧、对象类型（形状、影片剪辑或者按钮）、目标路径和影片剪辑、按钮以及文本字段的实例名称。（不显示所有 ActionScript 数据对象。）

1 如果 SWF 文件不是在测试环境下运行，请选择“控制”>“测试影片”。

2 选择“调试”>“对象列表”。

当前位于舞台上的所有对象的列表将显示在输出面板中。该列表不会在 SWF 文件播放时自动更新；每次要向输出面板发送这些信息时，必须选择“对象列表”命令。

在输出面板中列出 SWF 文件的变量

在测试环境下，“变量列表”命令会显示 SWF 文件中所有变量的列表。全局变量（用 `_global` 标识符声明）显示在“全局变量”部分中“变量列表”输出的顶部，每个变量都有一个 `_global` 前缀。

此外，“变量列表”命令还显示 `getter/setter` 属性，这是用 `Object.addProperty()` 方法创建并启动 `get` 或 `set` 方法的属性。在输出面板中，`getter/setter` 属性值的前缀为 `[getter/setter]`。软件将通过计算 `get` 函数来决定 `getter/setter` 属性值。

该列表不会在 SWF 文件播放时自动更新；每次要向输出面板发送这些信息时，必须选择“变量列表”命令。

1 创建新的 FLA 文档。例如，您可以将其命名为 `listvariables.fla`。

2 在“动作”面板中添加下列 ActionScript 2.0 代码：

```
_global.myName = "Buster";
var myCatSays:String = "meow";
var myNum:Number = 313;
var myArray:Array = ["one", "two", "three"];
```

3 选择“控制”>“测试影片”。

4 在测试环境下选择“调试”>“变量列表”。

当前位于 SWF 文件中的所有变量的列表将显示在输出面板中。以下示例显示了将从步骤 2 上方列出的代码中输出的变量：

```
Global Variables:
    Variable _global.myName = "Buster"
Level #0:
Variable _level0.$version = "WIN 9,0,29,3"
Variable _level0.myCatSays = "meow"
Variable _level0.myNum = 313
Variable _level0.myArray = [object #1, class 'Array'] [0:"one",
1:"two",
2:"three"]
]
```

调试文本字段对象

若要获取关于 TextField 对象的调试信息，请在测试环境下使用“调试”>“变量列表”命令或“调试”>“对象列表”命令。使用“调试”>“变量列表”时，输出面板将使用以下惯例显示 TextField 属性：

- 一行上显示的属性不超过 4 个。
- 具有字符串值的属性显示在单独的行上。
- 颜色属性显示为十六进制数字（例如，0x00FF00）。
- 属性的显示顺序如下：variable、text、htmlText、html、textWidth、textHeight、maxChars、borderColor、backgroundColor、textColor、border、background、wordWrap、password、multiline、selectable、scroll、hscroll、maxscroll、maxhscroll、bottomScroll、type、embedFonts、restrict、length、tabIndex、autoSize。

“调试”>“对象列表”命令将列出 TextField 对象。如果为文本字段指定了一个实例名称，则将以如下形式在输出面板中显示包括该实例名称的完整目标路径：

```
Target = "target path"
```

另请参阅

第 326 页的“控制编译器警告”

使用 trace 语句

trace() 语句向“输出”面板发送特定信息。例如，测试 SWF 文件时，当按下按钮或播放帧时可以将结果发送到输出面板。

trace() 语句类似于 JavaScript alert 语句。

在脚本中使用 trace() 语句时，可以使用表达式作为参数。在测试环境下表达式的值将显示在输出面板中。

- 1 在时间轴中选择一帧并添加 trace() 语句。例如，您可以选择第 1 帧并添加以下 ActionScript 2.0 代码：

```
this.createEmptyMovieClip("img_mc", 10);
var mclListener:Object = new Object();
mclListener.onLoadInit = function(target_mc:MovieClip) {
    trace(target_mc+" loaded in "+getTimer()+" ms");
};
mclListener.onLoadError = function(target_mc:MovieClip, errorCode:String, httpStatus:Number) {
    trace(">> error downloading image into "+target_mc);
    trace(">>\terrorCode='"+errorCode+", httpStatus='"+httpStatus)');
};
var img_mcl:MovieClipLoader = new MovieClipLoader();
img_mcl.addListener(mclListener);
img_mcl.loadClip("http://www.helpexamples.com/flash/images/404.jpg", img_mc);
```

- 2 选择“控制”>“测试影片”以测试 SWF 文件。

“输出”面板将显示 trace() 语句的结果。例如，面板可能显示以下消息：



“输出”面板

调试 ActionScript 3.0

关于 ActionScript 3.0 调试器

Flash 包括一个单独的 ActionScript 3.0 调试器，它与 ActionScript 2.0 调试器的操作稍有不同。ActionScript 3.0 调试器仅用于 ActionScript 3.0 FLA 和 AS 文件。FLA 文件必须将发布设置设为 Flash Player 9。启动一个 ActionScript 3.0 调试会话时，Flash 将启动独立的 Flash Player 调试版来播放 SWF 文件。调试版 Flash 播放器从 Flash 创作应用程序窗口的单独窗口中播放 SWF。

ActionScript 3.0 调试器将 Flash 工作区转换为显示调试所用面板的调试工作区，包括动作面板和 / 或“脚本”窗口、“调试控制台”和“变量”面板。调试控制台显示调用堆栈并包含用于跟踪脚本的工具。“变量”面板显示了当前范围内的变量及其值，并允许您自行更新这些值。

进入调试模式

开始调试会话的方式取决于正在处理的文件类型。调试会话期间，Flash 遇到断点或运行时错误时将中断执行 ActionScript。

Flash 启动调试会话时，将在为会话导出的 SWF 文件中添加特定信息。此信息允许调试器提供代码中遇到错误的特定行号。

您可以将此特殊调试信息包含在所有从“发布”设置中通过特定 FLA 文件创建的 SWF 文件中。这将允许您调试 SWF 文件，即使您并未显式启动调试会话。包括调试信息后 SWF 文件将稍稍变大一些。

从 FLA 文件开始调试

- ❖ 选择“调试”>“调试影片”。

从 ActionScript 3.0 AS 文件开始调试

- 1 在“脚本”窗口中打开 ActionScript 文件后，从“脚本”窗口顶部的“目标”菜单选择用来编译 ActionScript 文件的 FLA 文件。FLA 文件必须也在 Flash 中打开才能显示在此菜单中。
- 2 选择“调试”>“调试影片”。

向所有通过 FLA 文件创建的 SWF 文件添加调试信息

- 1 FLA 文件打开后，选择“文件”>“发布设置”。
- 2 在“发布设置”对话框中，单击“Flash”选项卡。
- 3 选择“允许调试”。

退出调试模式

- ❖ 单击“调试控制台”中的“结束调试会话”。

设置和删除断点

向 ActionScript 代码中添加断点以中断代码执行。执行被中断之后，可以逐行跟踪并执行代码，查看 ActionScript 的不同部分，查看变量和表达式的值以及编辑变量值。

注：断点不能添加到 ASC (ActionScript for Communication) 或 JSFL (Flash JavaScript) 文件。

设置断点

- ❖ 在动作面板或“脚本”窗口中，单击希望显示断点的代码行的左边界。

删除断点

- ❖ 在动作面板或“脚本”窗口中，单击要删除的断点。

跟踪代码行

在断点处或遇到运行时错误中断执行 ActionScript 后，您可以逐行跟踪代码，选择跳入函数调用或跳过它们。也可以选择继续执行代码而不跳入或跳过。

逐行跳入代码

- ◆ 单击“调试控制台”中的“跳入”按钮。

跳过函数调用

- ◆ 单击“调试控制台”中的“跳过”按钮。

跳出函数调用

- ◆ 单击“调试控制台”中的“跳出”按钮。

恢复正常代码执行

- ◆ 单击“调试控制台”中的“继续”按钮。

显示和检查调用堆栈中的脚本

当调试器中代码执行停止时，可以在调试控制台中查看调用堆栈并显示包含调用堆栈中函数的脚本。调用堆栈显示当前等待结束执行的嵌套函数调用的列表。

您可以查看包含每个函数的单个脚本。

- ◆ 在“调试控制台”面板中双击调用堆栈中的脚本名称。

显示和修改变量值

在“变量”面板中查看和编辑变量和属性的值。

查看变量值

- 1 在“变量”面板中，从“面板”菜单中选择要显示的变量类型。
 - “显示常数”将显示常数值（具有固定值的变量）。
 - “显示静态”将显示属于类的变量，而不是类的实例。
 - “显示不可访问的成员变量”将显示其它类或命名空间不能访问的变量。这包括命名空间的受保护、私有或内部变量。
 - “显示其它十六进制显示”将在显示十进制值的地方显示十六进制值。这主要对颜色值有用。从 0 到 9 的十进制值不显示十六进制值。
 - “显示限定名”将显示同时具有包名称和类名称的变量类型。
- 2 展开 FLA 对象结构的树视图，直到您看到要查看的变量。

编辑变量值

- 1 在“变量”面板中，双击变量值。
- 2 输入新的变量值，然后按 Enter。新值在接下来的代码执行中使用。

控制编译器警告

控制 ActionScript 编译器在“编译器错误”面板中生成的编译器警告的类型。编译器报告错误时，双击错误以定位到导致错误的代码行。

- 1 选择“文件”>“发布设置”。
- 2 单击 Flash。
- 3 单击“ActionScript 设置”按钮。

4 从“错误”选项中选择：

- “严格模式”将警报报告为错误，意味着如果存在这些错误，编译将会失效。
- “警告模式”将报告多余警报，这些警报对将 ActionScript 2.0 代码更新到 ActionScript 3.0 时发现不兼容现象非常有用。

定位到代码中的错误

Flash 在 ActionScript 代码中遇到错误时，无论是在编译或执行期间，都将在“编译器错误”面板中报告错误。从“编译器错误”面板中定位到导致错误的代码行。

◆ 在“编译器错误”面板中双击错误。

调试远程 ActionScript 3.0 SWF 文件

利用 ActionScript 3.0，可以通过使用 Debug Flash Player 的独立版本、ActiveX 版本或者插件版本（位于 Flash 安装目录 /Players/Debug/ 目录中）调试远程 SWF 文件。但是，在 ActionScript 3.0 调试器中，远程调试限制于和 Flash 创作应用程序位于同一本地主机上，并且正在独立调试播放器、ActiveX 控件或插件中播放的文件。

若要允许远程调试文件，请在“发布设置”中启用“调试”。也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。

在 JavaScript 或 HTML 中时，用户可以在 ActionScript 中查看客户端变量。若要安全地存储变量，请将它们发送到服务器端应用程序，而不要将它们存储在文件中。然而，作为开发人员，您可能有其它一些不想泄漏出去的商业机密，比如影片剪辑结构。您可以使用调试密码来保护您的工作。

启用 SWF 文件的远程调试并设置调试密码

在 ActionScript 3.0 FLA 文件中，不能调试帧脚本中的代码。只有外部 AS 文件中的代码可以使用 ActionScript 3.0 调试器调试。

1 打开 FLA 文件。

2 选择“文件”>“发布设置”。

3 在“发布设置”对话框的“Flash”选项卡上，选择“允许调试”。

4 关闭“发布设置”对话框，然后选择下列命令之一：

- “文件”>“导出”>“导出影片”
- “文件”>“发布”

5 将 SWF 文件留在本地计算机上以在本地主机上执行远程调试会话，或者将其上传到 Web 服务器。

SWF 文件不包含断点信息，所以如果将文件上传到远程服务器，将无法跟踪代码。请使用本地主机执行此任务。

6 在 Flash 中，选择“调试”>“开始远程调试会话”>“ActionScript 3.0”。

Flash 会打开 ActionScript 3.0 调试器，等待连接 debug Flash Player。您有 2 分钟时间用来启动 debug Flash Player。如果超过 2 分钟，将重复此步骤。

7 在调试版本的 Flash Player 插件、ActiveX 控件或独立播放器中打开 SWF 文件。调试独立播放器位于 Flash 安装目录 /Players/Debug/ 目录中。不要连接其它计算机上的文件，因为这样调试器将无法接收任何断点信息。

当调试播放器连接到 Flash ActionScript 3.0 调试器面板时，调试会话开始。

从远程位置激活调试器

1 如果 Flash 创作应用程序尚未打开，则将其打开。

2 选择“调试”>“开始远程调试会话”>“ActionScript 3.0”。

3 在浏览器中或在独立播放器的调试版本中，从远程位置打开已发布的 SWF 文件。请确保 SWD 文件和 SWF 文件位于同一文件夹中。

如果没有出现“远程调试”对话框，在 SWF 文件中右键单击 (Windows) 或者按住 Control 单击 (Macintosh) 以显示上下文菜单，然后选择“调试器”。

4 在“远程调试”对话框中，选择“本地主机”，然后选择要打开的文件。

在调试器中会出现 SWF 文件的显示列表。如果没有播放 SWF 文件，调试器可能已暂停，此时单击“继续”可以启动调试器。

ActionScript 发布设置

修改 ActionScript 发布设置

创建新 FLA 文档时，Flash 将询问您希望使用的 ActionScript 版本。如果以后您决定使用不同版本的 ActionScript 编写脚本，可更改此设置。

注：ActionScript 2.0 编译器可编译所有 ActionScript 1.0 代码，除了用于表示影片剪辑路径的斜杠 (/) 语法（例如，parentClip/testMC.varName= "hello world"）。若要避免发生此问题，可以使用点 (.) 记号重新编写代码，或者选择 ActionScript 1.0 编译器。

1 选择“文件”>“发布设置”，然后选择“Flash”选项卡。

2 从弹出菜单中选择 ActionScript 版本。

修改类路径

ActionScript 编译器从类路径处获知在何处查找 FLA 文件引用的外部 ActionScript 文件。

使用 ActionScript 2.0 时，可以设置文档级类路径。在创建您自己的类并且想要覆盖在 ActionScript 首选参数中设置的全局 ActionScript 类路径时，这样做很有用。

修改类路径时，您可以添加绝对目录路径（例如，C:/my_classes）和相对目录路径（例如，./my_classes 或“.”）。

另请参阅

[第 339 页的“设置 ActionScript 2.0 类路径”](#)

[第 339 页的“设置 ActionScript 3.0 类路径”](#)

修改全局类路径

1 选择“编辑”>“首选参数”(Windows) 或“Flash”>“首选参数”(Macintosh)，以打开“首选参数”对话框。

2 在“类别”列表中单击“ActionScript”，然后单击“ActionScript 2.0 设置”。

3 请执行下列操作之一：

- 若要将某个目录添加到类路径中，请单击“浏览到路径”，浏览到要添加的目录，然后单击“确定”。

也可以单击“添加新路径”(+)，在“类路径”列表中添加新的一行。双击新添加的行，键入一个相对路径或绝对路径，然后单击“确定”。

- 若要编辑现有的类路径目录，请在“类路径”列表中选择该路径，单击“浏览到路径”，浏览到要添加的目录，然后单击“确定”。

也可以在“类路径”列表中双击该路径，键入所需的路径，然后单击“确定”。

- 若要从类路径中删除某个目录，请在“类路径”列表中选择该路径，然后单击“从路径删除”。

注：请勿删除绝对全局类路径。软件要使用此类路径访问内置类。如果意外删除此类路径，请重新声明，方法是添加 \$(LocalData)/Classes（用于 ActionScript 2.0）或 \$(AppConfig)/ActionScript 3.0/Classes（用于 ActionScript 3.0）作为新的类路径。

修改文档级类路径

在发布设置中更改类路径仅适用于当前的 FLA 文件。

1 选择“文件”>“发布设置”。

2 在“发布设置”对话框中，单击“Flash”选项卡。

3 单击“ActionScript 版本”弹出菜单旁边的“设置”。

4 请执行下列操作之一：

- 若要将某个目录添加到类路径中，请单击“浏览到路径”，浏览到要添加的目录，然后单击“确定”。

也可以单击“添加新路径”(+)，在“类路径”列表中添加新的一行。双击新添加的行，键入一个相对路径或绝对路径，然后单击“确定”。

- 若要编辑现有的类路径目录，请在“类路径”列表中选择该路径，单击“浏览到路径”，浏览到要添加的目录，然后单击“确定”。

也可以在“类路径”列表中双击该路径，键入所需的路径，然后单击“确定”。

- 若要从类路径中删除某个目录，请在“类路径”列表中选择该路径，然后单击“从路径删除”。

声明一个文档类

使用 ActionScript 3.0 时，SWF 文件可以关联一个顶级类。此类称为文档类。Flash Player 载入这种 SWF 文件后，将创建此类的实例作为 SWF 文件的顶级对象。SWF 文件的该对象可以是您选择的任何自定义类的实例。

例如，实现 calendar 组件的 SWF 文件可以将其顶级与 Calendar 类关联，使用 calendar 组件的方法和属性。载入这种 SWF 文件后，Flash Player 将其创建为 Calendar 类的实例。

1 单击舞台的空白区域，以取消选择舞台上和时间轴中的所有对象。此操作将在属性检查器中显示 Document 属性。

2 在属性检查器的“文档类”文本框中输入该类的 ActionScript 文件的路径和文件名。

注：此外，在“发布设置”对话框中也可以输入文档类信息。

自定义 Flash 文档中的上下文菜单

可以自定义在 Flash Player 7 和更高版本中随 SWF 文件一起出现的标准上下文菜单和文本编辑上下文菜单。

- 在 Flash Player 中，当用户单击右键 (Windows) 或按住 Control 键单击 (Macintosh) SWF 文件中除可编辑文本字段之外的任何其它区域时，即会显示标准上下文菜单。可以向此菜单中添加自定义项目，并隐藏菜单中除“设置”和“调试器”以外的任何内置项目。
- 在 Flash Player 中，当用户单击右键 (Windows) 或按住 Control 键单击 (Macintosh) SWF 文件中的可编辑文本字段时，即会显示编辑上下文菜单。可以向此菜单中添加自定义项目。不能隐藏任何内置项目。

注：在 Flash Player 中，当用户单击右键 (Windows) 或按住 Control 键单击鼠标 (Macintosh) 且未加载 SWF 文件时，Flash Player 还会显示一个错误上下文菜单。不能自定义此菜单。

使用 ActionScript 2.0 中的 ContextMenu 和 ContextMenuItem 对象，可以自定义 Flash Player 7 中的上下文菜单。有关使用这些对象的详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 ContextMenu。

创建 Flash Player 的自定义上下文菜单项时，请记住以下条件：

- 自定义项目是按它们的创建顺序添加到上下文菜单中的。不能在创建项目之后修改此顺序。
- 您可以指定自定义项目的可见性和启用状况。
- 自定义上下文菜单项是使用 Unicode UTF-8 文本编码自动编码的。

类文件和配置文件

安装 Flash 时，系统中将放入几个与 ActionScript 相关的配置文件夹和文件。如果要修改这些文件以配置创作环境，请备份原始文件。

ActionScript 类文件夹 包含所有内置 ActionScript 2.0 类 (AS 文件)。此文件夹的常见路径如下：

- Windows：硬盘 \Documents and Settings\user\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\语言\Configuration\Classes

- Macintosh: 硬盘 /Users/ 用户 /Library/Application Support/Adobe/Flash CS3/ 语言 /Configuration/Classes

Classes 文件夹由 Flash Player 7 (FP7) 的类、 Flash Player 8 (FP8) 的类和 mx 包 (用于播放器和 ASO 文件中) 组成。 Flash Player 9 无需独立文件夹。有关组织此目录的更多信息，请参见 Classes 文件夹中的 Read Me 文件。

Include 类文件夹 包含所有全局 ActionScript include 文件。位置如下：

- Windows: 硬盘 \Documents and Settings\ 用户 \Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\ 语言 \Configuration\Include

- Macintosh: 硬盘 /Users/ 用户 /Library/Application Support/Adobe/Flash CS3/ 语言 /Configuration/Include

ActionsPanel.xml 配置文件 包括 ActionScript 代码提示的配置文件。位置如下：

- Windows: 硬盘 \Documents and Settings\ 用户 \Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\ 语言 \Configuration\ActionsPanel

- Macintosh: 硬盘 /Users/ 用户 /Library/Application Support/Adobe/Flash CS3/ 语言 /Configuration/ActionsPanel

AsColorSyntax.xml 配置文件 用于 ActionScript 代码颜色语法加亮显示的配置文件。位置如下：

- Windows: 硬盘 \Documents and Settings\ 用户 \Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\ 语言 \Configuration\ActionsPanel\

- Macintosh: 硬盘 /Users/ 用户 /Library/Application Support/Adobe/Flash CS3/ 语言 /Configuration/ActionsPanel

随 Flash 安装的配置文件夹

当您安装应用程序时， Flash 会在您的系统上放置多个配置文件夹。这些配置文件夹将与应用程序相关联的文件组织到几个适当的用户访问权限级别中。当您使用 ActionScript™ 或组件时可能希望查看这些文件夹的内容。 Flash 的配置文件夹如下：

应用程序级配置文件夹

由于它在应用程序级别中，所以非管理员用户没有此目录的写入权限。此文件夹的常见路径如下：

- 在 Microsoft Windows XP 或 Microsoft Windows Vista 中，浏览至 引导驱动器\Program Files\Adobe\Adobe Flash CS3\ 语言 \Configuration\。
- 在 Macintosh 上，浏览至 *Macintosh HD/Applications/Adobe Flash CS3/Configuration/*。

First Run 文件夹

此文件夹与应用程序级配置文件夹同级，便于在同一计算机的用户间共享配置文件。系统会自动将 First Run 文件夹中的文件夹和文件复制到用户级配置文件夹。当您启动应用程序时，放置在 First Run 文件夹中的任何新文件都会复制到用户级配置文件夹中。

First Run 文件夹的常见路径如下：

- 在 Windows XP 或 Vista 中，浏览至 引导驱动器\Program Files\Adobe\Adobe Flash CS3\ 语言 \First Run\。
- 在 Macintosh 上，浏览至 *Macintosh HD/Applications/Adobe Flash CS3/First Run/*。

用户级配置文件夹

此文件夹位于用户配置文件区域，始终可以由当前用户写入。此文件夹的常见路径如下：

- 在 Windows XP 或 Vista 中，浏览至 引导驱动器\Documents and Settings\ 用户名 \Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\ 语言 \Configuration\。
- 在 Macintosh 上，浏览至 *Macintosh HD/Users/ 用户名 /Library/Application Support/Adobe/Flash CS3/ 语言 /Configuration/*。

注：适用于 Windows 的 Flash 对用户级配置文件使用 **Local Settings** 文件夹。这与 Flash MX 和 Studio MX 系列的其它成员（包括 Dreamweaver MX 2004）不同，它们都对用户级配置文件使用漫游配置文件夹。漫游配置文件允许网络用户将他们的配置设置自动存储在网络服务器上，然后移动到网络上的其它工作站，并且始终有一个应用程序加载相同的配置文件。**Local Settings** 文件夹与漫游配置文件文件夹的不同在于，在建立网络时，**Local Settings** 中的文件并不保存到服务器以支持漫游配置文件。

所有用户级配置文件夹

此文件夹位于公共用户配置文件区域，它是标准 Windows 和 Macintosh 操作系统安装的一部分，由特定计算机的所有用户共享。操作系统将放置在该文件夹中的所有文件设置为可供计算机的所有用户使用。此文件夹的常见路径如下：

- 在 Windows XP 或 Vista 中，浏览至 引导驱动器 \Documents and Settings\All Users\Application Data\Adobe\Flash CS3\ 语言 \Configuration\。
- 在 Macintosh 上，浏览至 *Macintosh HD/Users/Shared/Application Support/Adobe/Flash CS3/ 语言 /Configuration/*。

受限用户配置文件夹

对于工作站上权限受到限制的用户来说，通常在网络环境中，只有系统管理员才具有工作站管理权限。所有其他用户都被授予受限的访问权限，通常这意味着这些用户无法写入应用程序级文件（如 Windows 中的 Program Files 目录或 Macintosh OS X 中的 Applications 文件夹）。

第 20 章：发布 Flash 内容

当您准备将 Adobe Flash 内容提供给观众时，可以将其发布以供回放。本章介绍用来发布 Flash 内容的各种发布选项。

发布 Flash 文档

发布概述

默认情况下，“发布”命令将创建 Flash SWF 文件、将 Flash 内容插入浏览器窗口中的 HTML 文档以及使 SWF 文件在兼容活动内容的浏览器中自动播放的标记为 AC_OETags.js 的 JavaScript 文件。“发布”命令还将为 Flash 4 及更高版本创建和复制检测文件。如果更改发布设置，Flash 将更改与该文档一并保存。在创建发布配置文件之后，将其导出以便在其它文档中使用，或供在同一项目上工作的其他人使用。

Flash Player 6 及更高版本都支持 Unicode 文本编码。使用 Unicode 支持，用户可以查看多语言文本，与运行播放器的操作系统使用的语言无关。

您可以用替代文件格式（如 GIF、JPEG、PNG 和 QuickTime）以及在浏览器窗口中显示这些文件所需的 HTML 发布 FLA 文件。对于尚未安装指定 Flash Player 的用户，替代格式可使他们在浏览器中浏览 SWF 文件动画和交互。用替代文件格式发布 Flash 文档（FLA 文件）时，每种文件格式的设置都会与该 FLA 文件一并存储。

您可以用多种格式导出 FLA 文件，与用替代文件格式发布 FLA 文件类似，只是每种文件格式的设置不会与该 FLA 文件一并存储。

或者，使用任意 HTML 编辑器创建自定义的 HTML 文档，并在其中包括显示 SWF 文件所需的标签。

注：如果创建自定义的 HTML 文档来显示 SWF 文件，请确保它能够在兼容活动内容的浏览器中按预期方式播放内容。有关活动内容的详细信息，请参阅 www.adobe.com/go/activecontent_cn。

若要在发布 SWF 文件之前测试 SWF 文件的运行情况，请使用“测试影片”（“控制”>“测试影片”）和“测试场景”（“控制”>“测试场景”）。

有关发布 Flash 内容的视频教程，请参阅以下内容：

- 发布 Flash 内容：www.adobe.com/go/vid0141_cn
- 优化 Flash 内容：www.adobe.com/go/vid0140_cn

另请参阅

第 349 页的“使用发布配置文件”

第 337 页的“使用 Flash Player”

第 347 页的“为 Flash 配置 Web 服务器”

第 221 页的“创建多语言文本”

使用 Flash 编辑 Dreamweaver 中的 SWF 文件

如果已安装 Flash 和 Dreamweaver，则可以在 Dreamweaver 文档中选择一个 SWF 文件，然后使用 Flash 编辑该文件。Flash 并不直接编辑 SWF 文件，而是编辑源文档（FLA 文件）并重新导出 SWF 文件。

1 在 Dreamweaver 中，打开“属性”检查器（“窗口”>“属性”）。

2 在 Dreamweaver 文档中，执行下列操作之一：

- 单击 SWF 文件占位符以选中它，然后在“属性”检查器中单击“编辑”。

- 右键单击(Windows)或按住Control单击(Macintosh)SWF文件的占位符，然后从上下文菜单中选择“使用Flash编辑”。

Dreamweaver将焦点切换到Flash，Flash将尝试定位到所选的SWF文件的Flash创作文件(FLA)。如果Flash无法找到相应的Flash创作文件，则会提示您定位到该文件。

注：如果FLA文件或SWF文件已被锁定，请在Dreamweaver中取出该文件。

3 在Flash中，编辑该FLA文件。“Flash文档”窗口指示您正在Dreamweaver内修改文件。

4 在完成编辑后，单击“完成”。

Flash将更新FLA文件并将其重新导出为SWF文件，接着关闭该文件，然后将焦点返回到Dreamweaver文档。

注：若要更新SWF文件并保持Flash打开，请在Flash中选择“文件”>“更新用于Dreamweaver”。

5 若要在文档中查看更新后的文件，请在Dreamweaver的“属性”检查器中单击“播放”，或者按F12在浏览器窗口中预览页面。

使用Flash Player

Flash Player应用程序

Flash Player播放Flash内容的方式与内容在Web浏览器或ActiveX主机应用程序中的显示方式相同。Flash播放器随Flash应用程序一起安装。双击Flash内容时，操作系统会启动Flash Player，接着Flash Player会播放SWF文件。使用播放器，那些没有使用Web浏览器或ActiveX主机应用程序的用户也能观看Flash内容。

若要控制Flash Player中的Flash内容，请使用菜单命令和fscommand()函数。有关详细信息，请参阅[Learning_AS2\16_external_data.fm\Sending messages to and from Flash Player](#)。

使用Flash Player上下文菜单可以打印Flash内容的各帧。

播放Flash SWF文件

Flash SWF文件格式用于部署Flash内容。

可以用以下方式播放内容：

- 在安装了Flash Player的Internet浏览器中播放
- 在Adobe[®]的Director[®]和Authorware[®]中用Flash Xtra播放
- 利用Microsoft Office和其它ActiveX主机中的Flash ActiveX控件播放
- 作为QuickTime视频的一部分播放
- 作为一种称为放映文件的独立应用程序播放

Flash SWF文件格式是其它应用程序所支持的一种开放标准。有关Flash文件格式的详细信息，请参阅www.adobe.com/go/flashplayer_cn。

从Flash Player控制应用程序

❖ 请执行下列操作之一：

- 若要打开新文件或现有文件，请选择“文件”>“新建”或“打开”。
- 若要更改应用程序的视图，请选择“视图”>“缩放比率”，然后进行选择。
- 若要控制Flash内容回放，请选择“控制”>“播放”、“后退”或“循环播放”。

为 Flash SWF 文件格式设置发布选项

1 选择“文件”>“发布设置”，然后单击“Flash”，并从“版本”弹出菜单中选择播放器版本。并非所有 Adobe® Flash® CS3 Professional 功能都能在针对低于 Flash Player 9 的 Flash Player 版本的已发布 SWF 文件中起作用。若要指定 Flash Player 检测，请单击“HTML”，然后选择 Flash Player 4 或更高版本。

2 若要指定 Flash 如何加载 SWF 文件的图层以显示 SWF 文件的第一帧，请选择加载顺序（“由下而上”或“由上而下”）。此选项控制着 Flash 在速度较慢的网络或调制解调器连接上先绘制 SWF 文件的哪些部分。

3 从“ActionScript 版本”弹出菜单中选择 ActionScript™ 版本。如果选择 ActionScript 2.0 或 3.0 并创建了类，则单击“设置”来设置类文件的相对类路径，该路径与在“首选参数”中设置的默认目录的路径不同。

4 若要启用对已发布 Flash SWF 文件的调试操作，请选择以下任意一个选项：

生成大小报告 生成一个报告，按文件列出最终 Flash 内容中的数据量。

忽略 Trace 动作 使 Flash 忽略当前 SWF 文件中的 Trace 动作 (trace)。如果选择该项，“跟踪动作”的信息不会显示在“输出”面板中。有关详细信息，请参阅第 326 页的“输出面板概述”。

防止导入 防止其他人导入 SWF 文件并将其转换回 FLA 文档。可使用密码来保护 Flash SWF 文件。

允许调试 激活调试器并允许远程调试 Flash SWF 文件。可让您使用密码来保护 SWF 文件。

压缩影片 (默认) 压缩 SWF 文件以减小文件大小和缩短下载时间。当文件包含大量文本或 ActionScript 时，使用此选项十分有益。经过压缩的文件只能在 Flash Player 6 或更高版本中播放。

针对 Flash Player 6 r65 优化 如果在“版本”弹出菜单中选择了 Flash Player 6，则选择此选项可以将版本指定为 Flash Player 6。更新的版本使用 ActionScript 注册分配来提高性能。用户必须拥有 Flash Player 6 或更高版本。

导出隐藏的图层 (默认) 导出 Flash 文档中所有隐藏的图层。取消选择“导出隐藏的图层”将阻止把生成的 SWF 文件中标记为隐藏的所有图层（包括嵌套在影片剪辑内的图层）导出。这样，您就可以通过使图层不可见来轻松测试不同版本的 Flash 文档。

导出 SWC 导出 .swc 文件，该文件用于分发组件。.swc 文件包含一个编译剪辑、组件的 ActionScript 类文件，以及描述组件的其它文件。

5 如果使用的是 ActionScript 2.0，并且选择了“允许调试”或“防止导入”，则在“密码”文本字段中输入密码。如果添加了密码，则其他用户必须输入该密码才能调试或导入 SWF 文件。若要删除密码，请清除“密码”文本字段。有关调试器的详细信息，请参阅第 320 页的“调试 ActionScript 1.0 和 2.0”。如果使用的是 ActionScript 3.0，请参阅第 329 页的“调试 ActionScript 3.0”。

6 若要控制位图压缩，请调整“JPEG 品质”滑块或输入一个值。图像品质越低，生成的文件就越小；图像品质越高，生成的文件就越大。请尝试不同的设置，以便确定在文件大小和图像品质之间的最佳平衡点；值为 100 时图像品质最佳，压缩比最小。

7 若要为 SWF 文件中的所有声音流或事件声音设置采样率和压缩，请单击音频流或音频事件旁边的设置，然后根据需要选择相应的选项。

注：只要前几帧下载了足够的数据，声音流就会开始播放；它与时间轴同步。事件声音需要完全下载后才能播放，并且在明确停止之前，将一直持续播放。

8 若要覆盖在“属性”检查器的“声音”部分中为个别声音选择的设置，请选择“覆盖声音设置”。若要创建一个较小的低保真版本的 SWF 文件，请选择此选项。

注：如果取消选择了“覆盖声音设置”选项，则 Flash 会扫描文档中的所有音频流（包括导入视频中的声音），然后按照各个设置中最高的设置发布所有音频流。如果一个或多个音频流具有较高的导出设置，就会增大文件大小。

9 若要导出适合于设备（包括移动设备）的声音而不是原始库声音，请选择“导出设备声音”。单击“确定”。

10 从“本地回放安全性”弹出菜单中，选择要使用的 Flash 安全模型。指定是授予已发布的 SWF 文件本地安全性访问权，还是网络安全访问权。“只访问本地”可使已发布的 SWF 文件与本地系统上的文件和资源交互，但不能与网络上的文件和资源交互。“只访问网络”可使已发布的 SWF 文件与网络上的文件和资源交互，但不能与本地系统上的文件和资源交互。

另请参阅

第 349 页的“使用发布配置文件”

第 233 页的“处理声音”

第 236 页的“在 Flash Lite 中使用声音”

设置 ActionScript 2.0 类路径

若要使用已定义的 ActionScript 类, Flash 必须找到包含类定义的外部 ActionScript 2.0 文件。Flash 在其中搜索类定义的文件夹列表称为类路径。类路径存在于全局层、应用程序层或文档层。有关类路径的详细信息, 请参阅 Learning_AS2\07_classes.fm。

- 1 选择“文件”>“发布设置”, 然后单击“Flash”。
- 2 验证是否在“ActionScript 版本”弹出菜单中选择了 ActionScript 3.0, 然后单击“设置”。
- 3 在“导出用于类的帧”文本字段中, 指定应存放类定义的帧。
- 4 请执行下列任一操作:
 - 若要将文件夹添加到类路径, 请单击“浏览到路径”按钮 \oplus , 浏览到要添加的文件夹, 然后单击“确定”。
 - 若要在“类路径”列表中添加新行, 请单击“添加新路径” $+$ 按钮。双击新添加的行, 键入一个相对路径或绝对路径, 然后单击“确定”。
 - 若要编辑现有类路径文件夹, 请在“类路径”列表中选择路径, 单击“浏览到路径”按钮浏览到要添加的文件夹, 然后单击确定。也可以在“类路径”列表中双击该路径, 键入所需的路径, 然后单击“确定”。
 - 若要从类路径中删除文件夹, 请在“类路径”列表中选择路径, 然后单击“删除所选路径”按钮 $-$ 。

设置 ActionScript 3.0 类路径

若要使用已定义的 ActionScript 类, Flash 必须找到包含类定义的外部 ActionScript 3.0 文件。Flash 在其中搜索类定义的文件夹列表称为类路径。类路径存在于全局层或文档层。有关类路径的详细信息, 请参阅《ActionScript 3.0 编程》中的“包”。

- 1 选择“文件”>“发布设置”, 然后单击“Flash”。
- 2 验证是否在“ActionScript 版本”弹出菜单中选择了 ActionScript 2.0, 然后单击“设置”。必须将 Flash Player 版本设置为 Flash Player 9, 才能使用 ActionScript 3.0。
- 3 在“导出用于类的帧”文本字段中, 指定应存放类定义的帧。
- 4 指定“错误”设置。可以选择“警告模式”或“严格模式”。“严格模式”将警告报告为错误, 意味着如果存在这些错误, 编译将会失效。“警告模式”将报告多余警告, 这些警告对将 ActionScript 2.0 代码更新到 ActionScript 3.0 时发现不兼容现象非常有用。
- 5 (可选) 选择“舞台”以自动声明舞台实例。
- 6 指定 ActionScript 3.0 或 ECMAScript 作为术语使用。建议指定 ActionScript 3.0。
- 7 请执行下列任一操作:
 - 若要将文件夹添加到类路径, 请单击“浏览到路径”按钮 \oplus , 浏览到要添加的文件夹, 然后单击“确定”。
 - 若要在“类路径”列表中添加新行, 请单击“添加新路径” $+$ 按钮。双击新添加的行, 键入一个相对路径或绝对路径, 然后单击“确定”。
 - 若要编辑现有类路径文件夹, 请在“类路径”列表中选择路径, 单击“浏览到路径”按钮浏览到要添加的文件夹, 然后单击确定。也可以在“类路径”列表中双击该路径, 键入所需的路径, 然后单击“确定”。
 - 若要从类路径中删除文件夹, 请在“类路径”列表中选择路径, 然后单击“从路径删除”按钮 $-$ 。

指定用于创建带有嵌入 Flash 内容的 HTML 文档的设置

在 Web 浏览器中播放 Flash 内容需要一个能激活 SWF 文件并指定浏览器设置的 HTML 文档。“发布”命令会从模板文档中的 HTML 参数自动生成该文档。

模板文档可以是包含适当模板变量的任意文本文件，包括含有特定解释程序（如 ColdFusion 或 Active Server Pages (ASP)）代码的普通 HTML 文件，也可以是 Flash 附带的模板。

若要手动输入 Flash 的 HTML 参数或自定义内置模板，请使用 HTML 编辑器。

HTML 参数确定内容出现在窗口中的位置、背景颜色、SWF 文件大小等等，并设置 object 和 embed 标记的属性。可以在“发布设置”对话框的“HTML”面板中更改这些设置和其它设置。更改这些设置会覆盖已在 SWF 文件中设置的选项。

另请参阅

第 347 页的“为 Flash 配置 Web 服务器”

第 350 页的“HTML 发布模板”

第 353 页的“编辑 Flash HTML 设置”

第 349 页的“使用发布配置文件”

第 219 页的“使用设备字体”

指定设置

1 选择“文件”>“发布设置”，然后单击“格式”。默认情况下选中 HTML 文件类型。

2 使用与文档名称匹配的默认文件名，或者输入唯一名称（包括.html 扩展名）。

3 若要显示 HTML 设置并从“模板”弹出菜单中选择要使用的已安装模板，请单击“HTML”。若要显示所选模板的说明，请单击“信息”。默认选项是“仅 Flash”。

4 如果您选择的不是“图像映射”或“QuickTime”HTML 模板，并且在“Flash”选项卡中已将“版本”设置为 Flash Player 4 或更高版本，则选择“Flash 版本检测”。

注：“Flash 版本检测”将文档配置为检测用户所拥有的 Flash Player 的版本并在用户没有指定的播放器时向用户发送替代 HTML 页面。

5 选择一种“尺寸”选项，设置 object 和 embed 标记中 width 和 height 属性的值：

匹配影片（默认）使用 SWF 文件的大小。

像素 输入宽度和高度的像素数量。

百分比 指定 SWF 文件所占浏览器窗口的百分比。

6 若要控制 SWF 文件的回放和功能，请选择“回放”选项：

开始时暂停 会一直暂停播放 SWF 文件，直到用户单击按钮或从快捷菜单中选择“播放”后才开始播放。（默认）不选中此选项，即加载内容后就立即开始播放（PLAY 参数设置为 true）。

循环 内容到达最后一帧后再重复播放。取消选择此选项会使内容在到达最后一帧后停止播放。（默认）LOOP 参数处于启用状态。

显示菜单 用户右击（Windows）或按住 Ctrl 单击（Macintosh）SWF 文件时，会显示一个快捷菜单。若要在快捷菜单中只显示“关于 Flash”，请取消选择此选项。默认情况下，会选中此选项（MENU 参数设置为 true）。

设备字体（仅限 Windows）会用消除锯齿（边缘平滑）的系统字体替换用户系统上未安装的字体。使用设备字体可使小号字体清晰易辨，并能减小 SWF 文件的大小。此选项只影响那些包含静态文本（创作 SWF 文件时创建且在内容显示时不会发生更改的文本）且文本设置为用设备字体显示的 SWF 文件。

7 若要在处理时间和外观之间确定一个平衡点（如下表所示），请选择“品质”选项。这些选项会设置 object 和 embed 标记中 QUALITY 参数的值。

低 主要考虑回放速度，基本不考虑外观，并且不使用消除锯齿功能。

自动降低 优先考虑速度，但是也会尽可能改善外观。回放开始时，消除锯齿功能处于关闭状态。如果 Flash Player 检测到处理器可以处理消除锯齿功能，就会自动打开该功能。

自动升高 在开始时是回放速度和外观两者并重，但在必要时会牺牲外观来保证回放速度。回放开始时，消除锯齿功能处于打开状态。如果实际帧频降到指定帧频之下，就会关闭消除锯齿功能以提高回放速度。若要模拟“视图”>“消除锯齿”设置，请使用此设置。

中 会应用一些消除锯齿功能，但并不会平滑位图。“中”选项生成的图像品质要高于“低”设置生成的图像品质，但低于“高”设置生成的图像品质。

高（默认）使外观优先于回放速度，并始终使用消除锯齿功能。如果 SWF 文件不包含动画，则会对位图进行平滑处理；如果 SWF 文件包含动画，则不会对位图进行平滑处理。

最好 提供最佳的显示品质，而不考虑回放速度。所有的输出都已消除锯齿，而且始终对位图进行光滑处理。

8 选择“窗口模式”选项，该选项控制 object 和 embed 标记中的 HTML wmode 属性。窗口模式修改内容边框或虚拟窗口与 HTML 页中内容的关系，如下表所示：

窗口（默认）不会在 object 和 embed 标签中嵌入任何窗口相关属性。内容的背景不透明并使用 HTML 背景颜色。HTML 代码无法呈现在 Flash 内容的上方或下方。

不透明无窗口 将 Flash 内容的背景设置为不透明，并遮蔽该内容下面的所有内容。使 HTML 内容显示在该内容的上方或上面。

透明无窗口 将 Flash 内容的背景设置为透明，并使 HTML 内容显示在该内容的上方和下方。有关支持无窗口模式的浏览器，请参阅下表。

注：在某些情况下，当 HTML 图像复杂时，透明无窗口模式的复杂呈现方式可能会导致动画速度变慢。

9 若要在浏览器窗口中定位 SWF 文件窗口，请选择以下“HTML 对齐”选项之一：

默认 使内容在浏览器窗口内居中显示，如果浏览器窗口小于应用程序，则会裁剪边缘。

左对齐、右对齐、上对齐或底对齐 会将 SWF 文件与浏览器窗口的相应边缘对齐，并根据需要裁剪其余的三边。

10 若要在更改了文档的原始宽度和高度的情况下将内容放到指定的边界内，请选择一种“缩放”选项。“缩放”选项设置 object 和 embed 标记中的 SCALE 参数。

默认（显示全部） 在指定的区域显示整个文档，并且保持 SWF 文件的原始高宽比，而不发生扭曲。应用程序的两侧可能会显示边框。

无边框 对文档进行缩放以填充指定的区域，并保持 SWF 文件的原始高宽比，同时不会发生扭曲，并根据需要裁剪 SWF 文件边缘。

精确匹配 在指定区域显示整个文档，但不保持原始高宽比，因此可能会发生扭曲。

无缩放 禁止文档在调整 Flash Player 窗口大小时进行缩放。

11 若要设置如何在应用程序窗口内放置内容以及如何裁剪其边缘，请选择一个“Flash 对齐”选项。此选项设置 object 和 embed 标记的 SALIGN 参数。

12 若要在标签设置发生冲突时（例如，某个模板的代码引用了尚未指定的替代图像时）显示错误消息，请选择“显示警告消息”。

13 若要保存当前文件中的设置，请单击“确定”。

支持无窗口模式的浏览器

操作系统	Internet Explorer	Netscape	其它
Macintosh OS X 10.1.5 及 10.2	5.1 和 IE 5.2	7.0 及更高版本	<ul style="list-style-type: none"> • Opera 6 或更高版本 • Mozilla 1.0 或更高版本 • AOL/Compuserve
Windows	5.0、5.5 和 6.0	7.0 及更高版本	<ul style="list-style-type: none"> • Opera 6 及更高版本 • Mozilla 1.0 及更高版本 • AOL/Compuserve

配置用于 Flash Player 检测的发布设置

Flash Player 检测只能用于为 Flash Player 4 或更高版本所设置的发布设置，以及嵌入“仅 Flash”模板或“Flash HTTPS”模板中的 SWF 文件。

注：在连接到 Internet 的计算机中，有 98% 都安装了 Flash Player 5 及更高版本，这使得 Flash Player 检测成为一种可行的方法，通过该方法可以确保最终用户安装了查看内容所需的正确 Flash 版本。

若要在允许浏览器查看使用以下模板的 SWF 文件之前检测是否存在 Flash Player，请创建一个自身带有 SWF 文件的单独 HTML 页，以便先检测 Flash Player 再将浏览器重定向到包含 Flash 内容的 HTML 页。

下列 HTML 模板不支持 Flash Player 检测，因为这些模板中的 JavaScript 与用来检测 Flash Player 的 JavaScript 相冲突。

- 用于 PocketPC 2003 的 Flash
- 具有 AICC 跟踪功能的 Flash
- 具有 FSCommand 的 Flash
- 具有命名锚记的 Flash
- 具有 SCORM 跟踪功能的 Flash

注：“图像映射”和“QuickTime”HTML 模板不支持 Flash Player 检测，因为它们没有嵌入 Flash Player。

1 选择“文件”>“发布设置”，然后单击“HTML”。

2 在“模板”弹出菜单中选择“仅 Flash”或“Flash HTTPS”模板。这些模板支持单页 HTML 检测工具包。这两个模板中的任何一个都会启用“检测 Flash 版本”复选框和版本号文本字段。

3 选中“检测 Flash 版本”复选框。SWF 文件将嵌入包含 Flash Player 检测代码的网页中。如果检测代码发现在最终用户的计算机上安装了可接受的 Flash Player 版本，则 SWF 文件便会按设计要求播放。

4（可选）若要指定 Flash Player 的精确修订版本，请使用“主修订版本”和“次修订版本”文本字段。例如，如果 Flash Player 7.0.2 版提供了用于显示 SWF 文件的特定功能，则指定该版本。

发布 SWF 文件时，Flash 会创建单个 HTML 页，在其中嵌入 SWF 文件和 Flash Player 检测代码。如果最终用户没有安装您指定用于查看 SWF 文件的 Flash 版本，则会显示一个 HTML 页，其中包含指向下载 Flash Player 最新版本的链接。

设置 GIF 文件的发布设置

使用 GIF 文件可以导出绘画和简单动画，以供在网页中使用。标准 GIF 文件是一种压缩位图。

GIF 动画文件（有时也称作 GIF89a）提供了一种简单的方法来导出简短的动画序列。Flash 可以优化 GIF 动画文件，并且只存储逐帧更改。

除非通过在“属性”检查器中输入帧标签 #Static 来标记要导出的其它关键帧，否则 Flash 会将 SWF 文件中的第一帧导出为 GIF 文件。除非通过在相应关键帧中输入 #First 和 #Last 帧标签来指定要导出的帧范围，否则 Flash 会将当前 SWF 文件中的所有帧导出到一个 GIF 动画文件。

Flash 可以为 GIF 文件生成一个图像映射，以保留原始文档中按钮的 URL 链接。使用“属性”检查器可以在要创建图像映射的关键帧中放入帧标签 #Map。如果没有创建帧标签，Flash 会使用 SWF 文件最后一帧中的按钮创建图像映射。只有在您选择的模板中有 \$IM 模板变量时，才可以创建图像映射。

- 1 选择“文件”>“发布设置”，单击“格式”，然后选择“GIF 图像”。
- 2 对于 GIF 文件名，请使用默认文件名，或者输入带 .gif 扩展名的新文件名。
- 3 单击“GIF”。

尺寸 输入导出的位图图像的宽度和高度值（以像素为单位），或者选择“匹配影片”使 GIF 和 SWF 文件大小相同并保持原始图像的高宽比。

回放 确定 Flash 创建的是静止（“静态”）图像还是 GIF 动画（“动画”）。如果选择“动画”，可选择“不断循环”或输入重复次数。

- 4 若要指定导出的 GIF 文件的外观设置范围，请选择以下选项之一：

优化颜色 从 GIF 文件的颜色表中删除任何未使用的颜色。该选项可减小文件大小，而不会影响图像质量，只是稍稍提高了内存要求。该选项不影响最适色彩调色板。（最适色彩调色板会分析图像中的颜色，并为选定的 GIF 文件创建一个唯一的颜色表。）

交错 下载导出的 GIF 文件时，会在浏览器中逐步显示该文件。使用户在文件完全下载之前就能看到基本的图形内容，并能在较慢的网络连接中以更快的速度下载文件。不要交错 GIF 动画图像。

平滑 消除导出位图的锯齿，从而生成较高品质的位图图像，并改善文本的显示品质。但是，平滑可能导致彩色背景上已消除锯齿的图像周围出现灰色像素的光晕，并且会增加 GIF 文件的大小。如果出现光晕，或者如果要将透明的 GIF 放置在彩色背景上，则在导出图像时不要使用平滑操作。

抖动纯色 用于抖动纯色和渐变色。

删除渐变色（默认为关闭）用渐变色中的第一种颜色将 SWF 文件中的所有渐变填充转换为纯色。渐变色会增加 GIF 文件的大小，而且通常品质欠佳。为了防止出现意想不到的结果，请在使用该选项时小心选择渐变色的第一种颜色。

- 5 若要确定应用程序背景的透明度以及将 Alpha 设置转换为 GIF 的方式，请选择以下“透明”选项之一：

不透明 将背景变为纯色。

透明 使背景透明。

Alpha 设置局部透明度。输入一个介于 0 到 255 之间的阈值。值越低，透明度越高。值 128 对应 50% 的透明度。

- 6 若要指定如何组合可用颜色的像素来模拟当前调色板中没有的颜色，请选择一种“抖动”选项。抖动可以改善颜色品质，但是也会增加文件大小。

无 关闭抖动，并用基本颜色表中最接近指定颜色的纯色替代该表中没有的颜色。如果关闭抖动，则产生的文件较小，但颜色不能令人满意。

有序 提供高品质的抖动，同时文件大小的增长幅度也最小。

扩散 提供最佳品质的抖动，但会增加文件大小并延长处理时间。只有选择“Web 216 色”调色板时才起作用。

- 7 若要定义图像的调色板，请选择以下“调色板”类型之一：

Web 216 色 使用标准的 216 色 Web 安全调色板来创建 GIF 图像，这样会获得较好的图像品质，并且在服务器上的处理速度最快。

最合适 分析图像中的颜色，并为所选 GIF 文件创建一个唯一的颜色表。对于显示成千上万种颜色的系统而言是最佳的；它可以创建最精确的图像颜色，但会增加文件大小。若要减小用最适色彩调色板创建的 GIF 文件的大小，请使用“最大颜色数”选项减少调色板中的颜色数量。

接近 Web 最适色 与“最合适”调色板选项相同，但是会将接近的颜色转换为“Web 216 色”调色板。生成的调色板已针对图像进行优化，但 Flash 会尽可能使用“Web 216 色”调色板中的颜色。如果在 256 色系统上启用了 Web 216 色调色板，此选项将使图像的颜色更出色。

自定义 指定已针对所选图像进行优化的调色板。自定义调色板的处理速度与“Web 216 色”调色板的处理速度相同。若要使用此选项，请了解如何创建和使用自定义调色板。若要选择自定义调色板，请单击“调色板”文件夹图标（显示在“调色板”文本字段末尾的文件夹图标），然后选择一个调色板文件。Flash 支持由某些图形应用程序导出的以 ACT 格式保存的调色板。

8 若要在选择了“最适色彩”或“接近 Web 最适色”调色板的情况下设置 GIF 图像中使用的颜色数量，请输入一个“最大颜色数”值。颜色数量越少，生成的文件也越小，但可能会降低图像的颜色品质。

9 单击“确定”。

另请参阅

[第 352 页的“创建图像映射”](#)

[第 349 页的“使用发布配置文件”](#)

[第 148 页的“导入和导出调色板”](#)

指定 JPEG 文件的发布设置

JPEG 格式使您可将图像保存为高压缩比的 24 位位图。通常，GIF 格式对于导出线条绘画效果较好，而 JPEG 格式更适合显示包含连续色调（如照片、渐变色或嵌入位图）的图像。

除非通过输入帧标签 `#Static` 来标记要导出的其它关键帧，否则 Flash 会将 SWF 文件中的第一帧导出为 JPEG 文件。

1 选择“文件”>“发布设置”，单击“格式”，然后选择“JPEG 图像”。

2 对于 JPEG 文件名，请使用默认文件名，或者输入带 .jpg 扩展名的新文件名。

3 单击“JPEG”。

尺寸 输入导出的位图图像的宽度和高度值（以像素为单位），或者选择“匹配影片”使 JPEG 图像和舞台大小相同并保持原始图像的高宽比。

品质 拖动滑块或输入一个值，可控制 JPEG 文件的压缩量。图像品质越低则文件越小，反之亦然。若要确定文件大小和图像品质之间的最佳平衡点，请尝试使用不同的设置。

注： 若要更改对象的压缩设置，请使用“位图属性”对话框来设置每个对象的位图导出品质。“位图属性”对话框中的默认压缩选项使用“发布设置”的“JPEG 品质”选项。

渐进 在 Web 棚髦兄鸩较允睿爽 JPEG 图像，从而可在低速网络连接上以较快的速度显示加载的图像。类似于 GIF 和 PNG 图像中的交错选项。

4 单击“确定”。

另请参阅

[第 349 页的“使用发布配置文件”](#)

[第 123 页的“设置位图属性”](#)

指定 PNG 文件的发布设置

PNG 是唯一支持透明度（Alpha 通道）的跨平台位图格式。它也是用于 Adobe® Fireworks® 的本机文件格式。

除非通过输入帧标签 `#Static` 来标记要导出的其它关键帧，否则 Flash 会将 SWF 文件中的第一帧导出为 PNG 文件。

1 选择“文件”>“发布设置”，单击“格式”，然后选择“PNG 图像”。

2 对于 PNG 文件名，请使用默认文件名，或者输入带 .png 扩展名的新文件名。

3 单击“PNG”。

尺寸 输入导出的位图图像的宽度和高度值（以像素为单位），或者选择“匹配影片”使 PNG 图像和 SWF 文件大小相同并保持原始图像的高宽比。

位深度 设置创建图像时要使用的每个像素的位数和颜色数。位深度越高，文件就越大。

- 8 位 / 通道 (bpC)，用于 256 色图像

- 24 bpC，用于数千种颜色的图像

- 24 bpC Alpha，用于数千种颜色并带有透明度 (32 bpC) 的图像

4 若要指定导出的 PNG 的外观设置，请从以下选项中进行选择：

优化颜色 从 PNG 文件的颜色表中删除任何未使用的颜色，在不影响图像品质的情况下将文件大小减少 1000 至 1500 个字节，但会稍稍提高内存要求。不影响最适色彩调色板。

交错 下载导出的 PNG 文件时，会在浏览器中逐步显示该文件。使用户可以在文件完全下载之前就能看到基本的图形内容，并能在较慢的网络连接中以更快的速度下载文件。不要交错 PNG 动画文件。

平滑 消除导出位图的锯齿，从而生成较高品质的位图图像，并改善文本的显示品质。但是，平滑可能导致彩色背景上已消除锯齿的图像周围出现灰色像素的光晕，并且会增加 PNG 文件的大小。如果出现光晕，或者如果要将透明的 PNG 放置在彩色背景上，则在导出图像时不要使用平滑操作。

抖动纯色 用于抖动纯色和渐变色。

删除渐变色（默认为关闭）用渐变色中的第一种颜色将应用程序中的所有渐变填充转换为纯色。渐变色会增加 PNG 文件的大小，而且通常品质欠佳。为了防止出现意想不到的结果，请在使用该选项时小心选择渐变色的第一种颜色。

5 如果将“位深度”选为 8 bpc，请选择一个“抖动”选项来指定如何组合可用颜色的像素来模拟当前调色板中没有的颜色。抖动可以改善颜色品质，但是也会增加文件大小。从下面的选项中进行选择：

无 关闭抖动，并用基本颜色表中最接近指定颜色的纯色替代该表中没有的颜色。如果关闭抖动，则产生的文件较小，但颜色不能令人满意。

有序 提供高品质的抖动，同时文件大小的增长幅度也最小。

扩散 提供最佳品质的抖动，但会增加文件大小并延长处理时间。而且，只有选定“Web 216 色”调色板时才起作用。

6 选择以下“调色板类型”之一，定义 PNG 图像的调色板：

Web 216 色 使用标准的 216 色浏览器安全调色板来创建 PNG 图像，这样会获得较好的图像品质，并且在服务器上的处理速度最快。

最合适 分析图像中的颜色，并为所选 PNG 文件创建一个唯一的颜色表。对于显示成千上万种颜色的系统而言是最佳的；它可以创建最精确的图像颜色，但所生成的文件要比用“Web 216 色”调色板创建的 PNG 文件大。

接近 Web 最适色 与“最适色彩”调色板选项相同，但是会将接近的颜色转换为“Web 216 色”调色板。生成的调色板已针对图像进行优化，但 Flash 会尽可能使用“Web 216 色”调色板中的颜色。如果在 256 色系统上启用了 Web 216 色调色板，此选项将使图像的颜色更出色。若要减小用最适色彩调色板创建的 PNG 文件的大小，请使用“最大颜色数”选项来减少调色板中的颜色数量。

自定义 指定已针对所选图像进行优化的调色板。自定义调色板的处理速度与“Web 216 色”调色板的处理速度相同。若要使用此选项，请了解如何创建和使用自定义调色板。若要选择自定义调色板，请单击“调色板”文件夹图标（显示在“调色板”文本字段末尾的文件夹图标），然后选择一个调色板文件。Flash 支持由主要图形应用程序导出的以 ACT 格式保存的调色板。

7 如果选择了“最适色彩”或“接近 Web 最适色”调色板，请输入一个“最大颜色数”值设置 PNG 图像中使用的颜色数量。颜色数量越少，生成的文件也越小，但可能会降低图像的颜色品质。

8 若要选择一种逐行过滤方法使 PNG 文件的压缩性更好，并用特定图像的不同选项进行实验，请选择以下“过滤器”选项之一：

无 关闭过滤功能。

下 传递每个字节和前一像素相应字节的值之间的差。

上 传递每个字节和它上面相邻像素的相应字节的值之间的差。

平均 使用两个相邻像素（左侧像素和上方像素）的平均值来预测该像素的值。

路径 计算三个相邻像素（左侧、上方、左上方）的简单线性函数，然后选择最接近计算值的相邻像素作为颜色的预测值。

最合适 分析图像中的颜色，并为所选 PNG 文件创建一个唯一的颜色表。对于显示成千上万种颜色的系统而言是最佳的；它可以创建最精确的图像颜色，但所生成的文件要比用“Web 216 色”调色板创建的 PNG 文件大。通过减少最适色彩调色板的颜色数量，减小用该调色板创建的 PNG 的大小。

9 单击“确定”。

另请参阅

第 349 页的“使用发布配置文件”

第 148 页的“导入和导出调色板”

指定 QuickTime 视频的发布设置

“QuickTime 发布设置”选项会以计算机上安装的 QuickTime 格式创建视频。

Flash 文档在 QuickTime 视频中播放与在 Flash Player 中播放完全相同，同样也保留了影片自身的所有交互功能。如果文档也包含一个 QuickTime 视频，Flash 会将其复制到新 QuickTime 文件中它自己的轨道上。

QuickTime Player 的最新版本（至截稿时止）支持 Flash Player 5 SWF 文件回放。为了获得最佳效果，导出为 QuickTime 格式的 Flash 内容应只包含 Flash Player 5 支持的功能。

如果试图将 Flash Player 6 或更高版本的内容导出为 QuickTime 格式，则会出现一条错误消息，指示安装的 QuickTime 版本不支持该版本的 Flash Player。若要解决此问题，请选择“文件”>“发布设置”>“Flash”，然后在“版本”弹出菜单中选择“Flash Player 5”。

如果可以获得支持 Flash Player 6 及更高版本的 QuickTime Player 更新版本，则安装更新后的 QuickTime 版本，并将文档发布为针对以上 Flash Player 版本的 QuickTime 文件。

- 1 选择“文件”>“发布设置”，单击“格式”，然后选择“QuickTime 文件”。
- 2 对于 QuickTime 文件名，请使用默认文件名，或者输入带 .mov 扩展名的新文件名。
- 3 单击“QuickTime”。

尺寸 输入导出的 QuickTime 视频的宽度和高度（以像素为单位），或者选择“匹配影片”使 QuickTime 视频与 Flash SWF 文件的大小相同并保持高宽比。

4 若要控制 Flash 轨道在 QuickTime 视频中的透明度（Alpha）模式，同时不影响 Flash 应用程序中的任何 Alpha 设置，请选择以下“Alpha”选项之一：

Alpha 透明 会使 Flash 轨道 SWF 文件透明并显示 Flash 轨道后面轨道中的所有内容。

复制 会使 Flash 轨道不透明并遮住 Flash 轨道后面轨道中的所有内容。

自动 使 Flash 轨道在任何其它轨道上方时变为透明，但如果它位于 SWF 文件的底部或者是 SWF 文件中的唯一轨道，则不透明。

5 若要控制 Flash 轨道在 QuickTime 视频的堆叠顺序中播放的位置，请选择以下“图层”选项之一：

顶部 将 Flash 轨道始终放在 QuickTime 视频中其它轨道的上方。

底部 将 Flash 轨道始终放在其它轨道的后面。

自动 如果在 Flash 应用程序中，Flash 对象位于视频对象的前面，则将 Flash 轨道放在其它轨道的前面；如果 Flash 对象不在前面，则将该轨道放在所有其它轨道的后面。

声音流 将 Flash SWF 文件中的所有音频流导出到 QuickTime 音轨，并使用标准的 QuickTime 音频设置重新压缩音频。若要更改这些选项，可单击“音频设置”；有关详细信息，请参阅 QuickTime 文档。

控制器 指定用于播放导出视频的 QuickTime 控制器的类型。

6 若要控制 QuickTime 播放视频的方式，请选择以下“回放”选项之一：

循环 视频到达最后一帧后再重复播放。

开始时暂停 会一直暂停播放视频，直到用户单击视频中的按钮或从快捷菜单中选择“播放”后才开始播放。默认情况下，不会选择此选项，即加载视频后就立即开始播放。

播放每帧 播放视频的每一帧而不会为保持时间而跳过某些帧，但是不播放声音。

7 若要把 Flash 内容和导入的视频内容组合成一段 QuickTime 视频，请选择“文件平面化（成自包含文件）”。取消选择此选项会使 QuickTime 视频从外部引用导入的文件；若这些文件丢失，则无法正常播放视频。

8 单击“确定”。

另请参阅

第 349 页的“使用发布配置文件”

预览发布格式和设置

“发布预览”命令会导出文件，并在默认浏览器上打开预览。如果预览 QuickTime 视频，则“发布预览”会启动 QuickTime Video Player。如果预览放映文件，Flash 会启动该放映文件。

◆ 选择“文件”>“发布预览”，然后选择要预览的文件格式。

Flash 使用当前的“发布设置”值，在 FLA 文件所在处创建一个指定类型的文件。在覆盖或删除该文件之前，它一直会保留在此位置上。

另请参阅

第 336 页的“发布概述”

为移动设备开发应用程序

发布 Flash Lite 文档

Adobe® Flash® Lite® 允许 Flash 用户使用 ActionScript 脚本撰写语言、绘画工具和模板为手机创建精彩内容。有关针对移动设备进行创作的详细信息，请参阅《开发 Flash Lite 应用程序》，以及“移动设备开发者中心”网页上的“内容开发工具包”，网址为 www.adobe.com/go/devnet_devices_cn

注：根据要开发的移动设备，可以对支持的 ActionScript 命令和声音格式应用某些限制。有关详细信息，请参阅“Mobile and Devices Development Center”的“Mobile Articles”。

Adobe 还提供 Adobe Device Central，这是一种新的方式，可以在模拟移动设备上对 Adobe 产品所创建的内容进行测试。创建任意一种移动文档时，可从 Device Central 开始创建过程。Device Central 使您可以从开发过程的开始选择目标设备，并让您清楚地了解设备的限制。

关于在 Flash 中创作移动内容的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0206_cn。

将 Adobe Device Central 与 Flash 配合使用

通过使用 Device Central，Flash 用户可以预览 Flash 文件在各种移动设备上的显示效果和运行情况。

以前，Adobe Flash Lite 开发人员很难在移动设备上测试所创建的文件。内容测试可能需要大量的时间，尤其是手动导出、在目标设备上测试以及返回到 Flash 进行必要的更改。Device Central 是下一代移动模拟技术，它包含一些新功能，如配置文件更新、内存和性能选项以及自定义设备组等。

有关详细信息，请参阅 Adobe Device Central 帮助系统。

为 Flash 配置 Web 服务器

添加 MIME 类型

当 Web 服务器访问文件时，该服务器必须将这些文件正确地识别为 Flash 内容，才能显示它们。如果没有 MIME 类型或服务器没有正确传递 MIME 类型，则浏览器可能会显示错误消息或一个带拼图图标的空白窗口。

如果未正确配置服务器，您（或服务器管理员）必须将 SWF 文件 MIME 类型添加至服务器的配置文件，并将以下 MIME 类型与 SWF 文件扩展名关联：

- 具有 .swf 文件扩展名的 MIME 类型应用程序 /x-shockwave-flash。
- 具有 .spl 文件扩展名的 MIME 类型应用程序 /futuresplash。

如果您管理服务器，请参考您的服务器软件文档，以获得关于添加或配置 MIME 类型的指导。如果您不管理服务器，请与您的 Internet 服务供应商、网管或服务器管理员联系，以添加 MIME 类型信息。

如果站点在 MAC OS 服务器上，还必须设置下列参数：Action: Binary；Type: SWFL；Creator: SWF2。

为 Flash Player 配置服务器

要使用户能够在 Web 上查看您的 Flash 内容，必须正确配置 Web 服务器以便识别 SWF 文件。

服务器可能已经正确进行了配置。若要测试服务器配置，请参阅 Adobe Flash 技术支持中心的 TechNote 4151，网址是：www.adobe.com/go/tn_4151_cn。

配置服务器就是建立正确的多部分网际邮件扩展 (MIME) 类型，以便服务器可以将具有 .swf 扩展名的文件识别为 Flash 文件。

接收正确 MIME 类型的浏览器可以加载合适的插件、控件或辅助应用程序，以便处理和正确显示传入的数据。如果没有 MIME 类型或者服务器没有正确传递 MIME 类型，则浏览器可能会显示错误消息，或显示一个带有拼图图标的空白窗口。

- 如果您的站点是通过 Internet 服务供应商 (ISP) 建立的，请要求 ISP 将此 MIME 类型添加至服务器：具有 .swf 扩展名的应用程序 /x-shockwave-flash。
- 如果您自己管理服务器，请参阅 Web 服务器文档，了解有关添加或配置 MIME 类型的说明。
- 公司和企业的系统管理员可以配置 Flash，以限制 Flash Player 访问本地文件系统中的资源。在本地系统上，可以创建限制 Flash Player 功能的安全性配置文件。

安全性配置文件是一个文本文件，放在与 Flash Player 安装程序相同的文件夹中。在安装过程中，Flash Player 安装程序将读取该配置文件并遵循其安全性指令。Flash Player 使用 System 对象向 ActionScript 公开配置文件。

通过配置文件，可以禁止 Flash Player 访问摄像头或麦克风、限制 Flash Player 可以使用的本地存储、控制自动更新功能并防止 Flash Player 读取用户本地硬盘中的任何内容。

有关安全性的详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的“系统”。

Flash 安全功能

发布安全 Flash 文档

Flash Player 8 及更高版本包含以下这些有助于确保 Flash 文档安全性的功能：

缓冲区溢出保护

此功能是自动启用的，可防止在 Flash 文档中故意滥用外部文件来覆盖用户的内存，或者插入破坏性代码（如病毒）。这样可以防止文档读写用户系统上文档的指定内存空间之外的数据。

用于在 Flash 文档间共享数据的精确域匹配

Flash Player 7 及更高版本执行比更低版本更为严格的安全模型。安全模型以两种主要方式在 Flash Player 6 和 Flash Player 7 之间切换：

完全域匹配 Flash Player 6 允许来自相似域（例如，www.adobe.com 和 store.adobe.com）的 SWF 文件互相或与其它文档自由通信。在 Flash Player 7 中，要访问的数据的域必须与数据提供程序的域精确匹配，才能在域之间进行通信。

HTTPS/HTTP 限制 使用非安全（非 HTTPS）协议加载的 SWF 文件无法访问使用安全（HTTPS）协议加载的内容，即使两个协议处于完全相同的域中也无法访问。

有关确保使用新安全模型正常执行内容的详细信息，请参阅 [Learning_AS2\17_security.fm](#)。

本地和网络回放安全性

Flash Player 8 及更高版本包含一个安全模型，能让您确定所发布的 SWF 文件的本地和网络回放安全性。默认情况下，会授予 SWF 文件对本地文件和网络的读取访问权限。但是，具有本地访问权限的 SWF 文件不能与网络进行通讯，而且 SWF 文件不能向任何网络发送文件或信息。

允许 SWF 文件访问网络资源，以使 SWF 文件能发送和接收数据。如果授权 SWF 文件访问网络资源，则禁止本地访问权限，从而避免本地计算机上的信息上载到网络的可能性。

若要选择已发布的 SWF 文件的本地或网络回放安全性模型，请使用“发布设置”对话框。

另请参阅

第 338 页的“为 Flash SWF 文件格式设置发布选项”

使用发布配置文件

关于发布配置文件

发布配置文件可让您：

- 保存发布设置配置、导出该配置以及将发布配置文件导入其它文档或供其他用户使用。
- 导入发布配置文件以在文档中使用。
- 创建配置文件，以多种媒体格式发布。
- 创建公司内部使用的发布配置文件，这不同于为客户发布文件。
- 为公司创建标准发布配置文件，从而确保以一致的方式发布文件。

发布配置文件保存在文档中而不是应用程序级。

创建发布配置文件

1 在“发布设置”对话框中，单击“创建新配置文件”按钮 。

2 为该发布配置文件命名，然后单击“确定”。

3 为文档指定发布设置，然后单击“确定”。

另请参阅

第 336 页的“发布概述”

重制、修改或删除发布配置文件

◆ 从“当前配置文件”弹出菜单（“文件”>“发布设置”）中选择要使用的发布配置文件：

- 若要创建一个重复的配置文件，请单击“重制配置文件”按钮 。在“重制名称”文本字段中输入配置文件名称，然后单击“确定”。
- 若要修改发布配置文件，请为文档指定新的发布设置，然后单击“确定”。
- 若要删除发布配置文件，请单击“删除配置文件”按钮 ，然后单击“确定”。

另请参阅

第 336 页的“发布概述”

导出发布配置文件

1 从“当前配置文件”弹出菜单（“文件”>“发布设置”）中选择要导出的发布配置文件。

- 2 单击“导入 / 导出配置文件”按钮，然后选择“导出”。将发布配置文件导出为 XML 文件，以便导入到其它文档中。
- 3 接受默认位置或浏览到新的位置来保存发布配置文件，然后单击“保存”。

导入发布配置文件

其他用户可以创建和导出发布配置文件，而您可以导入并选择这些配置文件作为发布设置选项。

- 1 选择“文件”>“发布设置”，单击“导入 / 导出配置文件”，然后选择“导入”。
- 2 浏览到发布配置文件 XML 文件，然后单击“打开”。

HTML 发布模板

关于 HTML 发布模板

Flash HTML 模板是一个文件，包含静态 HTML 代码和由特殊类型的变量（这些变量不同于 ActionScript 变量）组成的灵活的模板代码。发布 SWF 文件时，Flash 用“发布设置”对话框的“HTML”选项卡中选择的值替代这些变量，并生成一个嵌入了 SWF 文件的 HTML 页。

Flash 提供模板，能满足大多数用户的需要，因此不需要手动创建显示 SWF 文件的 HTML 页。例如，“仅 Flash”模板可在浏览器中测试文件。它将 SWF 文件放在 HTML 页上，因此可以用安装了 Flash Player 的 Web 浏览器查看该文件。

若要发布新的 HTML 页，请使用该模板并更改设置。使用任何 HTML 编辑器都可以创建自定义模板。创建模板和创建标准 HTML 页相同，只是要用以美元符号 (\$) 开头的变量替代与 SWF 文件有关的特定值。

Flash HTML 模板具有以下特性：

- 在“发布设置”对话框的“HTML”选项卡中的“模板”弹出菜单上，显示单行标题。
- “发布设置”对话框的“HTML”选项卡中，单击“信息”时会显示较长的描述。
- Flash 生成输出文件时，以美元符号 (\$) 开头的模板变量指定替代参数值的位置。

注：在文档中要将美元符号用作其它用途，请使用反斜杠和美元符号的组合 (\\$)。

- 分别符合 Microsoft Internet Explorer 和 Netscape Communicator 或 Navigator 标签要求的 HTML object 和 embed 标签。要在 HTML 页上正确显示 SWF 文件，必须符合这些标签要求。Internet Explorer 使用 object HTML 标签打开 SWF 文件；Netscape 使用 embed 标签。

另请参阅

第 354 页的“使用 object 和 embed 标签”

自定义 HTML 发布模板

修改 HTML 模板变量可以创建图像映射、文本报告或 URL 报告，或者为一些最常用的 FlashObject 和 embed 参数（分别对应 Internet Explorer 和 Netscape Communicator 或 Navigator）插入自定义值。

Flash 模板可以包括应用程序的任何 HTML 内容，甚至还可以包含解释程序（如 ColdFusion 和 ASP）的代码。

Flash 模板使用 AC_OETags.js 文件将 SWF 文件加载到 HTML 页中。使用该 JavaScript 文件，只要加载到了网页中，用户即可与 Flash 内容交互，而不必首先单击 Flash 内容将其激活。

- 1 使用 HTML 编辑器打开要更改的 Flash HTML 模板。这些模板的位置如下：

- Windows XP 或 Vista：引导驱动器 :\Documents and Settings\ 用户 \Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\ 语言 \Configuration\HTML\ Application Data 文件夹通常是隐藏文件夹；可能需要更改 Windows 资源管理器设置才能查看该文件夹。
- Mac OS X 10.3 及更高版本：Macintosh HD/Applications/Adobe Flash CS3/First Run/HTML。

引导驱动器 是 Windows 2000 或 Windows XP 的启动盘 (通常是 C:)。用户 是登录到 Windows 2000 或 Windows XP 操作系统的人员的名称。语言 设置为缩写的语言名称。例如，语言 在美国设置为“en”，表示英语。

2 编辑模板。

3 将模板保存在取出前所在的文件夹中。

4 若要对 SWF 文件应用模板设置，请选择“文件”>“发布设置”，单击“HTML”，然后选择要修改的模板。Flash 只更改所选模板中的模板变量。

5 选择其余的发布设置，然后单击“确定”。

另请参阅

第 336 页的“发布概述”

使用 HTML 模板变量

下表列出了 Flash 可识别的模板变量：

属性 / 参数	模板变量
模板标题	\$TT
模板说明开始	\$DS
模板说明完成	\$DF
Flash (SWF 文件) 标题	\$T1
搜索引擎元数据的 Flash (SWF 文件) 标题	\$TL
对搜索引擎元数据的说明	\$DC
与搜索引擎一起使用的元数据 XML 字符串	\$MD
宽度	\$WI
高度	\$HE
影片	\$MO
HTML 对齐	\$HA
循环	\$LO
用于对象的参数	\$PO
用于嵌入的参数	\$PE
播放	\$PL
质量	\$QU
缩放	\$SC
Salign	\$SA
Wmode	\$WM
Devicefont	\$DE
Bgcolor	\$BG
影片文本 (写入影片文本的区域)	\$MT
影片 URL (SWF 文件 URL 的位置)	\$MU
图像宽度 (未指定图像类型)	\$IW
图像高度 (未指定图像类型)	\$IH
图像文件名 (未指定图像类型)	\$IS

属性 / 参数	模板变量
图像映射名	\$IU
图像映射标记位置	\$IM
QuickTime 宽度	\$QW
QuickTime 高度	\$QH
QuickTime 文件名	\$QN
GIF 宽度	\$GW
GIF 高度	\$GH
GIF 文件名	\$GN
JPEG 宽度	\$JW
JPEG 高度	\$JH
JPEG 文件名	\$JN
PNG 宽度	\$PW
PNG 高度	\$PH
PNG 文件名	\$PN

另请参阅

第 353 页的“编辑 Flash HTML 设置”

创建图像映射

Flash 可以生成图像映射来显示任何图像，并保持链接至 URL 的按钮的功能。当 HTML 模板包括 \$IM 模板变量时，Flash 将插入图像映射代码。\$IU 变量标识 GIF、JPEG 或 PNG 文件的名称。

1 在文档中，选择用于图像映射的关键帧，并在帧属性检查器（“窗口”>“属性”>“属性”）中将其标记为 #Map。请使用具有附加了 ActionScript 1.0 或 2.0 getURL 动作的按钮的任何关键帧。

如果没有创建帧标签，Flash 会使用 SWF 文件最后一帧中的按钮创建图像映射。这种选择会生成嵌入的图像映射，而不是嵌入的 SWF 文件。

2 若要选择用于显示图像映射的帧，请执行下列操作之一：

- 对于 PNG 或 GIF 文件，将要显示的帧标记为 #Static。
- 对于 JPEG 文件，在发布操作期间，将播放头放置在要用于显示的帧上。

3 在 HTML 编辑器中，打开要修改的 HTML 模板。

4 保存模板。

5 选择“文件”>“发布设置”，单击“格式”，选择图像映射格式，然后单击“确定”。

例如，将下列代码插入模板中：

```
$IM


```

这可能会在“发布”命令创建的 HTML 文档中生成如下代码：

```
<map name="mymovie">
<area coords="130,116,214,182" href="http://www.adobe.com">
</map>


```

创建文本和 URL 报告

\$MT 模板变量会使 Flash 将当前 SWF 文件中的所有文本作为注释插入 HTML 代码中。如果要为 SWF 文件的内容编制索引并使搜索引擎可以搜索这些内容，该变量非常有用。

\$MU 模板变量使 Flash 生成当前 SWF 文件中的动作所引用的 URL 列表，并将该列表作为注释插入到当前位置。通过此操作，链接验证工具可以检测和验证 SWF 文件中的链接。

使用速记模板变量

\$PO (用于 object 标签) 和 \$PE (用于 embed 标签) 模板变量是很有用的速记元素。每个变量都使 Flash 向模板插入部分最常用 object 和 embed 参数的任意非默认值，包括 PLAY (\$PL)、QUALITY (\$QU)、SCALE (\$SC)、SALIGN (\$SA)、WMODE (\$WM)、DEVICEFONT (\$DE) 和 BGCOLOR (\$BG)。

嵌入搜索元数据

使用 \$TL (SWF 文件标题) 和 \$DC (描述元数据) 模板变量，可以在 HTML 中添加搜索元数据。此功能可使搜索引擎更容易找到该 SWF 文件，并提供有意义的搜索结果。使用 \$MD 模板变量可以将搜索元数据添加为 XML 字符串。

示例 HTML 模板

Flash 中以下 Default.HTML 模板文件包含了许多经常使用的模板变量：

```
$TTF Flash Only
$DS
Display Adobe Flash Movie in HTML.
$DF
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
<head>
$CS
<title>$TI</title>
</head>
<body bgcolor="$BG">
<!--url's used in the movie-->
$MU
<!--text used in the movie-->
$MT
<object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000"
codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=7,0,0,0" width="$WI"
height="$HE" id="$TI" align="$HA">
<param name="allowScriptAccess" value="sameDomain" />
$PO
<embed $PEwidth="$WI" height="$HE" name="$TI" align="$HA" allowScriptAccess="sameDomain"
type="application/x-shockwave-flash" pluginspage="http://www.adobe.com/go/getflashplayer" />
</object>
</body>
</html>
```

编辑 Flash HTML 设置

关于 HTML 文档

在 Web 浏览器上播放 SWF 文件，您需要一个 HTML 文档并指定浏览器设置。若要控制 SWF 文件，请在 HTML 编辑器中更改或输入 HTML 参数，或创建自定义 HTML 文件。

发布 SWF 文件时，Flash 能自动创建 HTML 文档。

另请参阅

第 336 页的“发布概述”

第 350 页的“HTML 发布模板”

使用 **object** 和 **embed** 标签

要在 Web 浏览器中显示 SWF 文件，HTML 文档必须使用具有正确参数的 **object** 和 **embed** 标记。

注：可以通过在“发布设置”对话框中选择“HTML”选项生成使用正确的 **object** 和 **embed** 标签的 HTML 文档。有关详细信息，请参阅第 340 页的“指定用于创建带有嵌入 Flash 内容的 HTML 文档的设置”。

对于 **object**，其中的四个设置（**height**、**width**、**classid** 和 **codebase**）是出现在 **object** 标记内的属性；所有其它设置都是出现在单独的名为 **param** 标记内的参数，如下例所示：

```
<object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000" width="100"
height="100"
codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=9,0,0,0">
<param name="movie" value="moviename.swf">
<param name="play" value="true">
<param name="loop" value="true">
<param name="quality" value="high">
</object>
```

对于 **embed** 标签，所有设置（如 **height**、**width**、**quality** 和 **loop**）都是显示在起始 **embed** 标签的尖括号之间的属性，如下例所示：

```
<embed src="moviename.swf" width="100" height="100" play="true"
loop="true" quality="high"
pluginspage="http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash">
</embed>
```

若要同时使用两种标签，请将 **embed** 标签放在 **object** 结束标签之前，如下例所示：

```
<object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000" width="100"
height="100"
codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=9,0,0,0">
<param name="movie" value="moviename.swf">
<param name="play" value="true">
<param name="loop" value="true">
<param name="quality" value="high">
<embed src="moviename.swf" width="100" height="100" play="true"
loop="true" quality="high"
pluginspage="http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash">
</embed>
</object>
```

注：如果使用 **object** 和 **embed** 标签，则对每个属性或参数都要使用相同的值，以确保能在各种浏览器上进行一致的回放。**swflash.cab#version=9,0,0,0** 参数是可选的；仅在不想检查版本号时省略该参数。

参数和属性

下列标签属性和参数描述了由“发布”命令创建的 HTML 代码。编写自定义 HTML 来显示 Flash 内容时，可以参阅该列表。除非特别说明，否则所有条目都同时适用于 **object** 和 **embed** 标签。可选条目也在此列出。Internet Explorer 可识别用于 **object** 标签的参数；Netscape 可识别 **embed** 标签。属性可用于 **object** 和 **embed** 两种标签。自定义模板时，可以将模板变量（由下表中各个参数的“值”部分标识）替换为相应的值。

注：此部分中列出的属性和参数以小写字母显示，以符合 XHTML 标准。

另请参阅

第 350 页的“HTML 发布模板”

devicefont 属性 / 参数

值

`true` | `false`

模板变量: \$DE

说明

(可选) 即使未选择“设备字体”选项，也可指定静态文本对象是否以设备字体呈现。如果操作系统具有需要的字体，则应用此属性。

src 属性

值

`movieName.swf`

模板变量: \$MO

说明

指定要加载的 SWF 文件的名称。仅应用于 `embed` 标签。

movie 参数

值

`movieName.swf`

模板变量: \$MO

说明

指定要加载的 SWF 文件的名称。仅应用于 `object` 标签。

classid 属性

值

`clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000`

说明

标识浏览器的 ActiveX 控件。输入的值必须与上面的显示完全一致。仅应用于 `object` 标签。

width 属性

值

`n` 或 `n%`

模板变量: \$WI

说明

以像素值或浏览器窗口的百分比值来指定应用程序的宽度。

height 属性

值

`n` 或 `n%`

模板变量: \$HE

说明

以像素值或浏览器窗口的百分比值来指定应用程序的高度。

注: Flash 应用程序是可缩放的, 因此只要高宽比保持不变, 以任何尺寸播放都不会降低品质。(例如, 以下尺寸都具有 4:3 高宽比: 640 x 480 像素、320 x 240 像素和 240 x 180 像素。)

codebase 属性

值

<http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=7,0,0,0>

说明

标识 Flash Player ActiveX 控件的位置，以便在尚未安装该控件时，浏览器可以自动下载它。输入的值必须与上面的显示完全一致。仅应用于 `object` 标签。

pluginspage 属性

值

http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash

说明

标识 Flash Player 插件的位置，以便在尚未安装该插件时，用户可以下载它。输入的值必须与上面的显示完全一致。仅应用于 `embed` 标签。

swliveconnect 属性

值

`true` | `false`

说明

(可选) 指定第一次加载 Flash Player 时浏览器是否应启动 Java。如果忽略此属性，默认值为 `false`。如果在同一页面上同时使用 JavaScript 和 Flash，Java 必须处于运行状态 `fscommand()` 函数才能起作用。但是，如果只将 JavaScript 用于检测浏览器或其它与 `fscommand()` 动作无关的目的，则可以将 SWLIVECONNECT 设置为 `false`，以防止启动 Java。如果要在没有使用 JavaScript 时强制启动 Java，请将 SWLIVECONNECT 属性显式设置为 `true`。启动 Java 会显著增加 SWF 文件的启动时间；因此，只有在必要时才应将此标签设置为 `true`。仅应用于 `embed` 标签。

使用 `fscommand()` 动作可从独立的放映文件中启动 Java。

play 属性 / 参数

值

`true` | `false`

模板变量: `$PL`

说明

(可选) 指定应用程序是否在 Web 浏览器中加载时就开始播放。如果 Flash 应用程序是交互式的，可由用户通过单击按钮或执行其它任务来开始播放。在这种情况下，将 play 属性设置为 `false` 可禁止应用程序自动开始播放。如果忽略此属性，默认值为 `true`。

loop 属性 / 参数

值

`true` | `false`

模板变量: `$LO`

说明

(可选) 指定在到达最后一帧后是无限制重复播放还是停止内容。如果忽略此属性，默认值为 `true`。

quality 属性 / 参数

值

`low` | `medium` | `high` | `autolow` | `autohigh` | `best`

模板变量: `$QU`

说明

(可选) 指定要使用的消除锯齿级别。因为消除锯齿要求较快的处理器先对 SWF 文件的每一帧进行平滑处理，然后才呈现到观众屏幕上，所以要根据是优化速度还是优化外观选择以下值之一：

低 使回放速度优先于外观，而且从不使用消除锯齿功能。

Autolow 优先考虑速度，但是也会尽可能改善外观。回放开始时，消除锯齿功能处于关闭状态。如果 Flash Player 检测到处理器可以处理消除锯齿功能，就会打开该功能。

Autohigh 开始时回放速度和外观两者并重，必要时会牺牲外观来保证回放速度。回放开始时，消除锯齿功能处于打开状态。如果实际帧频降到指定帧频之下，就会关闭消除锯齿功能以提高回放速度。使用此设置可模拟“消除锯齿”命令（“视图”>“预览模式”>“消除锯齿”）。

中 会应用一些消除锯齿功能，但并不会平滑位图。该设置生成的图像品质要高于“Low”设置生成的图像品质，但低于“High”设置生成的图像品质。

高 使外观优先于回放速度，并始终应用消除锯齿功能。如果 SWF 文件不包含动画，则会对位图进行平滑处理；如果 SWF 文件包含动画，则不会对位图进行平滑处理。

最好 提供最佳的显示品质，而不考虑回放速度。对所有输出都进行消除锯齿处理，并且对所有位图都进行平滑处理。

如果忽略此属性，则 quality 的默认值为 high。

bgcolor 属性 / 参数**值**

#RRGGBB (十六进制 RGB 值)

模板变量：\$BG

说明

(可选) 指定应用程序的背景色。使用此属性可覆盖 SWF 文件指定的背景色设置。此属性不影响 HTML 页的背景色。

scale 属性 / 参数**值**

showall | noborder | exactfit

模板变量：\$SC

说明

(可选) 当 width 和 height 值是百分比时，定义应用程序如何放置在浏览器窗口中。

Showall (默认值) 使全部内容显示在指定区域中，且不会发生扭曲，同时保持应用程序的原始高宽比。应用程序的两侧可能会显示边框。

Noborder 对内容进行缩放以填充指定区域，不发生扭曲，保持应用程序原始高宽比，但可能会进行一些裁剪。

Exactfit 全部内容在指定区域中可见，但不尝试保持原始高宽比。可能会发生扭曲。

如果忽略此属性 (而且 width 和 height 值是百分比)，则默认值为 showall。

align 属性**值**

Default | L | R | T | B

模板变量：\$HA

说明

指定 object、embed 和 img 标签的 align 值，并确定如何在浏览器窗口内放置 SWF 文件。

默认 使应用程序在浏览器窗口内居中显示，如果浏览器窗口小于应用程序，则会裁剪边缘。

L、R、T 和 B 使应用程序分别沿着浏览器窗口的左、右、上、下边缘对齐，并根据需要裁剪其余三边。

salign 参数

值

L | R | T | B | TL | TR | BL | BR

模板变量: \$SA

说明

(可选) 指定缩放的 SWF 文件在由 width 和 height 设置定义的区域内的位置。

L、R、T 和 B 使应用程序分别沿着浏览器窗口的左、右、上、下边缘对齐，并根据需要裁剪其余三边。**TL 和 TR** 使应用程序分别与浏览器窗口的左上角和右上角对齐，并根据需要裁剪底边和剩余的右侧或左侧边缘。**BL 和 BR** 使应用程序分别与浏览器窗口的左下角和右下角对齐，并根据需要裁剪顶边和剩余的右侧或左侧边缘。

如果忽略此属性，内容会在浏览器窗口中居中显示。

base 属性

值

基本目录或 URL

说明

(可选) 指定用于解析 SWF 文件中的所有相对路径语句的基本目录或 URL。如果要在其它文件中将 SWF 文件保存到另一个文件夹，此属性十分有用。

menu 属性或参数

值

true | false

模板变量: \$ME

说明

(可选) 指定观众在浏览器中右键单击 (Windows) 或按住 Command 单击 (Macintosh) 应用程序区域时将显示的菜单类型。

true 显示整个菜单，可让用户使用多个选项来增强或控制回放。**false** 显示的菜单只包含“关于 Adobe Flash Player 6”和“设置”选项。

如果忽略此属性，默认值为 true。

wmode 属性或参数

值

Window | Opaque | Transparent

模板变量: \$WM

说明

(可选) 允许使用 Internet Explorer 4.0 中的透明 Flash 内容、绝对定位和分层显示功能。关于此属性 / 参数支持的浏览器列表，请参阅第 336 页的“发布 Flash 文档”。

窗口 在网页上用影片自己的矩形窗口来播放应用程序。“Window”表明 Flash 应用程序与 HTML 层没有任何交互，并且始终位于最顶层。**不透明** 使应用程序隐藏页上位于它后面的所有内容。**透明** 使 HTML 页的背景可以透过应用程序的所有透明部分显示出来，可能会降低动画性能。**Opaque windowless** 和 **Transparent windowless** 都可与 HTML 层交互，从而允许 SWF 文件上方的层遮蔽应用程序。“Transparent”允许透明，因此，如果 SWF 文件的某一部分是透明的，则 SWF 文件下方的 HTML 层可以透过该部分显示出来；而“Opaque”则不会显示。

如果忽略此属性，默认值为 Window。仅应用于 object。

allowScriptAccess 属性或参数

值

always | never | samedomain

说明

使用 allowScriptAccess，Flash 应用程序可与其所在的 HTML 页通信。fscommand() 和 getURL() 操作可能导致 JavaScript 使用 HTML 页的权限，而该权限可能与 Flash 应用程序的权限不同。这与跨域安全性有着重要关系。

always 允许随时执行脚本操作。

never 禁止所有脚本执行操作。

samedomain 只有在 Flash 应用程序来自与 HTML 页相同的域时才允许执行脚本操作。

所有 HTML 发布模板使用的默认值都是 samedomain。

SeamlessTabbing 参数

值

true | false

说明

(可选) 允许设置 ActiveX 控件执行无缝跳格，从而使用户能跳出 Flash 应用程序。该参数只能在安装 Flash Player ActiveX 控件版本 7 及更高版本的 Windows 中使用。

true (或忽略) 设置 ActiveX 控件执行无缝跳格：用户在 Flash 应用程序中使用 Tab 后，再次按下 Tab 键会把焦点移出 Flash 应用程序，进入周围的 HTML 内容或者移至浏览器状态栏 (如果紧接 Flash 应用程序的 HTML 中没有具有焦点的内容的话)。

false 将 ActiveX 控件设置为如同在版本 6 或更低版本中运行：用户在 Flash 应用程序中使用跳格后，再次按下 Tab 键会把焦点转到 Flash 应用程序的开始处。在这种模式下，不能使用 Tab 键将焦点移出 Flash 应用程序。

第 21 章：从 Flash 中导出

Flash 提供多种格式，可用于导出 Flash 内容供其它应用程序使用。

关于从 Flash 中导出

使用 Adobe® Flash® CS3 Professional 可以创建可在其它应用程序中编辑的内容，并可以将 Flash 内容直接导出为单一的格式。

导出 Flash 内容、图像和视频

“导出”命令不会为每个文件单独存储导出设置，“发布”命令也一样。（若要创建将 Flash 内容放到 Web 上所需的所有文件，请使用“发布”命令。）

“导出影片”将 Flash 文档导出为静止图像格式，为文档中的每一帧创建一个带编号的图像文件，并将文档中的声音导出为 WAV 文件（仅限 Windows）。

导出 Flash 内容

“导出”命令不会为每个文件单独存储导出设置，“发布”命令也一样。（若要创建将 Flash 内容放到 Web 上所需的所有文件，请使用“发布”命令。）

“导出影片”将 Flash 文档导出为静止图像格式，为文档中的每一帧创建一个带编号的图像文件，并将文档中的声音导出为 WAV 文件（仅限 Windows）。

- 1 打开要导出的 Flash 文档，或在当前文档中选择要导出的帧或图像。
- 2 选择“文件”>“导出”>“导出影片”，或“文件”>“导出”>“导出图像”。
- 3 输入输出文件的名称。
- 4 选择文件格式并单击“保存”。如果所选的格式需要更多信息，会出现一个“导出”对话框。
- 5 为所选的格式设置导出选项。请参阅第 361 页的“关于导出文件格式”。
- 6 单击“确定”，然后单击“保存”。

另请参阅

第 336 页的“发布 Flash 文档”

第 221 页的“创建多语言文本”

更新用于 Dreamweaver 的 Flash 内容

若要将这些内容添加到页面中，请将 SWF 文件直接导出到 Dreamweaver 站点。Dreamweaver 可以生成所有需要的 HTML 代码。可以从 Dreamweaver 中启动 Flash 以更新这些内容。在 Dreamweaver 中，可以更新 Flash 文档 (FLA 文件) 并自动重新导出更新后的內容。

有关使用 Dreamweaver 的详细信息，请参阅 Dreamweaver 帮助中的使用 Dreamweaver。

- 1 在 Dreamweaver 中，打开包含 Flash 内容的 HTML 页面。
- 2 请执行下列操作之一：
 - 选择 HTML 页面中的 Flash 内容，然后单击“编辑”。

- 在“设计”视图中，按住 Ctrl (Windows) 或 Command (Macintosh) 双击 Flash 内容。
- 在“设计”视图中，右键单击 (Windows) 或按住 Control 单击 (Macintosh) Flash 内容，然后选择“使用 Flash 编辑”。
- 在“设计”视图的“站点”面板中，右键单击 (Windows) 或按住 Control 单击 (Macintosh) Flash 内容，然后选择“使用 Flash 打开”。

3 如果所导出文件的 FLA 文件尚未打开，将出现“打开文件”对话框。定位到相应的 FLA 文件，然后单击“打开”。

4 如果用户使用了 Dreamweaver 中的“更改整个站点链接”功能，则会显示一则警告。若要将链接更改应用于 Flash 内容，请单击“确定”。若要阻止此警告消息在您更新 Flash 内容时出现，请单击“不要再警告我”。

5 在 Flash 中根据需要更新 FLA 文件。

6 若要保存 FLA 文件并将其重新导出到 Dreamweaver 中，请执行下列操作之一：

- 若要更新该文件并关闭 Flash，请单击舞台左上角上方的“完成”按钮。
- 若要更新该文件并保持 Flash 处于打开状态，请选择“文件”>“更新用于 Dreamweaver”。

关于导出文件格式

请记住以下几点：

- 如果所选的格式需要更多信息，会出现一个“导出”对话框。
- 将 Flash 图像保存为位图 GIF、JPEG、PICT (Macintosh) 或 BMP (Windows) 文件时，图像会丢失其矢量信息，仅以像素信息保存。您可以在图像编辑器（如 Adobe® Photoshop®）中编辑导出为位图的图像，但无法再在基于矢量的绘图程序中编辑它们了。
- 导出 SWF 格式的 Flash 文件时，文本以 Unicode 格式编码，从而提供了对国际字符集的支持，包括对双字节字体的支持。Macromedia Flash Player 6 及更高版本支持 Unicode 编码。

Flash 内容将导出为序列，而图像则导出为单个文件。PNG 是唯一支持透明度（作为 Alpha 通道）的跨平台位图格式。某些非位图导出格式不支持 alpha（透明度）效果或遮罩层。

下表列出了一些格式，可将 Flash 内容和图像导出为这些格式：

文件类型	扩展名	Windows	Macintosh
第 362 页的“Adobe Illustrator 序列文件和 Illustrator 图像”	.ai	•	•
第 362 页的“GIF 动画、GIF 序列文件和 GIF 图像”	.gif	•	•
第 362 页的“位图 (BMP) 序列和位图图像”	.bmp	•	
第 363 页的“DXF 序列文件和 AutoCAD DXF 图像”	.dxf	•	•
第 363 页的“增强元文件 (EMF) 序列文件和图像 (Windows)”	.emf	•	
第 363 页的“带预览的嵌入 PostScript (EPS) 3.0”	.eps	•	•
第 363 页的“Flash 文档 (SWF)”	.swf	•	•
第 363 页的“Flash 视频 (FLV)”	.flv	•	•
第 363 页的“JPEG 序列文件和 JPEG 图像”	.jpg	•	•

文件类型	扩展名	Windows	Macintosh
第 364 页的“PICT 序列文件和 PICT 图像 (Macintosh)”	.pct		•
第 364 页的“PNG 序列文件和 PNG 图像”	.png	•	•
第 365 页的“导出 QuickTime”	.mov	•	•
第 365 页的“WAV 音频 (Windows)”	.wav	•	
第 365 页的“Windows AVI (Windows)”	.avi	•	
第 366 页的“Windows 元文件图像和 Windows 元文件序列”	.wmf	•	

Adobe Illustrator 序列文件和 Illustrator 图像

将 Flash 图像导出为矢量图形文件 (Adobe® Illustrator® 格式) 时，可以保留其矢量信息。您可以在其它基于矢量的绘图程序中编辑这些文件，但是不能将这些图像导入大多数的页面布局和文字处理程序中。

Flash 支持导出 Adobe Illustrator 8.8、3、5 和 6 格式。Flash 不支持 Photoshop EPS 格式或使用“打印”命令生成的 EPS 文件。在“导出 Adobe Illustrator”对话框中选择 Adobe Illustrator 的版本。

Adobe Illustrator 第 5 版之前的格式不支持渐变填充，并且只有第 6 版支持位图。

另请参阅

[第 111 页的“导入 Adobe Illustrator 文件”](#)

GIF 动画、GIF 序列文件和 GIF 图像

设置与“发布设置”对话框的“GIF”选项卡中的设置大致相同，只有以下几点不同：

分辨率 以每英寸点数 (dpi) 为单位进行设置。若要使用屏幕分辨率，请输入一个分辨率或单击“匹配屏幕”。

包含 导出最小影像区域或完整文档大小。

颜色 设置可用于创建导出图像的颜色数量。颜色选择包括黑白、4、6、16、32、64、128 或 256 色；或标准色（标准 216 色、对浏览器安全的调色板）。

动画 仅可用于 GIF 动画导出格式。输入重复次数，0 表示无限次重复。

另请参阅

[第 342 页的“配置用于 Flash Player 检测的发布设置”](#)

位图 (BMP) 序列和位图图像

创建要在其它应用程序中使用的位图图像。“导出位图”对话框具有以下选项：

尺寸 设置导出的位图图像的大小（以像素为单位）。您指定的大小和原始图像始终具有相同的高宽比。

分辨率 设置导出的位图图像的分辨率（以每英寸点数 (dpi) 为单位），并根据绘画的大小自动计算宽度和高度。若要将分辨率设置为与显示器匹配，请选择“匹配屏幕”。

颜色深度 指定图像的位深度。某些 Windows 应用程序不支持较新的 32 位 / 通道 (bpc) 深度的位图图像；如果在使用 32 bpc 格式时出现问题，请使用 24 bpc 格式。

平滑 对导出的位图应用消除锯齿效果。消除锯齿可以生成较高品质的位图图像，但是在彩色背景中它可能会在图像周围生成灰色像素的光晕。如果出现光晕，请取消选择此选项。

DXF 序列文件和 AutoCAD DXF 图像

导出为 AutoCAD DXF 10 文件，以便在与 DXF 兼容的应用程序中对其进行其它编辑操作。

此格式没有可定义的导出选项。

增强元文件 (EMF) 序列文件和图像 (Windows)

是在 Windows XP 和 Windows Vista 中使用的一种图形格式，它同时保存矢量和位图信息。EMF 对 Flash 绘画中使用的曲线的支持比较早版本的 Windows 元文件格式要好。但是，某些应用程序现在还不支持这种图形格式。

此格式没有可定义的导出选项。

带预览的内嵌 PostScript (EPS) 3.0

您可以将当前帧导出为 EPS 3.0 文件，以便可以放入其它应用程序，例如“页面布局应用程序”中。PostScript 打印机可以打印 EPS 文件。对于能够导入和打印 EPS 文件但是无法在屏幕上显示 EPS 文件的应用程序（例如 Microsoft Word 和 Adobe® PageMaker®），您可以在导出的 EPS 文件中包括一个位图预览。

此格式没有可定义的导出选项。

Flash 文档 (SWF)

若要将 Flash 内容放到其它应用程序（如 Dreamweaver）中，请将整个文档导出为 SWF 文件。可用于导出文档的选项与可用于发布文档的选项相同。

另请参阅

第 336 页的“发布 Flash 文档”

Flash 视频 (FLV)

导入或导出带编码音频的静态视频流。适用于通讯应用程序，例如视频会议和包含从 Adobe 的 Macromedia Flash Media Server 中导出的屏幕共享编码数据的文件。

导出 FLV 格式的包含音频流的视频剪辑时，将使用“音频流”设置对音频进行压缩。

FLV 格式的文件是使用 Sorenson 编解码器压缩的。

另请参阅

第 338 页的“为 Flash SWF 文件格式设置发布选项”

第 248 页的“比较 On2 VP6 和 Sorenson Spark 视频编解码器”

导出 Flash 视频文件

1 在“库”面板中选择视频剪辑。

2 选择“库”>“属性”，然后单击“导出”。

3 输入导出文件的名称。选择其保存位置，单击“保存”，再单击“确定”。

JPEG 序列文件和 JPEG 图像

这些选项与 JPEG“发布设置”选项相似，只有一点不同：“匹配屏幕”会使导出的图像大小与 Flash 内容在屏幕上显示的大小相同。“匹配影片”会使 JPEG 图像的大小与 Flash 内容的大小相同并保持原始图像的高宽比。

另请参阅

第 344 页的“指定 JPEG 文件的发布设置”

PICT 序列文件和 PICT 图像 (Macintosh)

Macintosh 上的标准图形格式；可以包含位图或矢量信息。使用“导出 PICT”对话框可以设置以下选项：

尺寸 设置导出的位图图像的大小（以像素为单位）。您指定的大小和原始图像始终具有相同的高宽比。

分辨率 设置分辨率（以 dpi 为单位），并根据绘画的大小自动计算宽度和高度。若要将分辨率设置为与显示器匹配，请选择“匹配屏幕”。通常，位图 PICT 图像的分辨率为 72 dpi 时在屏幕上显示的效果最好。

包含 导出最小影像区域或完整文档大小。

颜色深度 指定 PICT 文件是基于对象还是位图。基于对象的图像通常在打印时看起来效果更好，并且缩放不会影响其外观。位图 PICT 图像通常在屏幕上的显示效果最好，并且可以在诸如 Adobe Photoshop 的应用程序中进行处理。对于位图 PICT 文件，还可以选择各种不同的颜色深度。

包含 Postscript 仅可用于基于对象的 PICT 文件，它包含一些用于优化 PostScript 打印机上的打印作业的信息。此信息增加了文件的大小，并且有些应用程序可能无法识别它。

平滑位图 仅可用于位图 PICT 图像。应用消除锯齿功能以使位图图像的锯齿边缘变得平滑。

PNG 序列文件和 PNG 图像

PNG 导出设置选项与 PNG 发布设置选项（也可以应用这些选项）相似，只有以下几点不同：

尺寸 将导出的位图图像的大小设置为您在“宽度”和“高度”字段中输入的像素值。

分辨率 以 dpi 为单位输入分辨率。要使用屏幕分辨率，并且保持原始图像的高宽比，请选择“匹配屏幕”。

颜色 与“PNG 发布设置”选项卡中的“位深度”选项相同，用于设置创建图像时使用的每像素位数。对于具有 256 色的图像，请选择 8 位；对于具有数千种颜色的图像，请选择 24 bpc；对于具有数千种颜色并带有透明度 (32 bpc) 的图像，请选择 24 bpc Alpha。位深度越高，文件就越大。

包含 选择导出最小影像区域，或指定完整文档大小。

滤镜 其中的选项与“PNG 发布设置”选项卡中的选项相同。

另请参阅

第 344 页的“指定 PNG 文件的发布设置”

关于 QuickTime

Flash 提供两种方法可将 Flash 文档导出为 QuickTime：

QuickTime 导出 导出的 QuickTime 文件可以以视频流的形式分发，可以分发到 DVD 上，也可以在视频编辑应用程序（如 Adobe® Premiere®）中使用。QuickTime Export 功能针对想要以 Quicktime 视频格式分发 Flash 内容（如动画）的用户而设计。

请注意，用于导出 QuickTime 视频的计算机的性能可能影响视频品质。如果 Flash 无法导出每一帧，将删除帧，从而导致视频品质变差。如果您遇到删除帧的情况，请尝试使用具有更大内存的运行速度更快的计算机，或者减少 Flash 文档的每秒帧数。

发布为 QuickTime 格式 用计算机上安装的 QuickTime 格式创建带有 Flash 轨道的应用程序。这允许您在一个 QuickTime 4 影片中结合 Flash 的交互功能与 QuickTime 的多媒体和视频功能，从而使得使用 QuickTime 4 或其更高版本的任何人都可以观看这样的影片。

如果将视频剪辑（任意格式）作为嵌入文件导入到文档中，则可以将该文档发布为 QuickTime 影片。如果将 QuickTime 格式的视频剪辑作为链接文件导入到文档中，还可以将该文档发布为 QuickTime 影片。

您必须将“发布设置”设置为 Flash 5 或更早版本以发布带有 Flash 音轨的 QuickTime。这意味着您不能使用 Flash 6 之后实现的 Flash 功能。

注：从 QuickTime 7.1.3 开始，默认情况下禁用使用 Flash 音轨。若要使用 QuickTime 7.1.3 或更高版本发布带有 Flash 音轨的 QuickTime 文件，请在 QuickTime 中选择“编辑”>“首选参数”>“QuickTime 首选参数”>“高级媒体类型”，然后启用 Flash 音轨的使用。

除非 Flash 文档包含导入的 QuickTime 影片，否则会将该文档中的所有图层导出为单个 Flash 轨道。导入的 QuickTime 影片在导出的应用程序中仍保留 QuickTime 格式。

另请参阅

第 346 页的“指定 QuickTime 视频的发布设置”

导出 QuickTime

有关导出 QuickTime 的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0142_cn。

1 选择“文件”>“导出”>“导出影片”。

2 为要导出的 QuickTime 影片指定相应的设置。默认情况下，QuickTime Export 功能会使用与源 Flash 文档相同的尺寸创建一个影片文件，然后导出整个 Flash 文档。“导出 QuickTime 视频”对话框包含以下选项：

尺寸 QuickTime 影片的帧的宽度和高度（以像素为单位）。宽度和高度两者只能指定其一，另一个尺寸会自动设置，这样会保持原始文档的高宽比。若要同时设置宽度和高度并且使这两个尺寸互不影响，请取消选择“保持高宽比”。

注：如果视频的尺寸非常大（例如 740 x 480 像素），则可能需要更改 Flash 影片的帧频以避免删除帧。

注：“QuickTime Export”对话框中设置的“尺寸”是 Flash 影片导出为视频的宽度和高度。在“QuickTime 设置”对话框中设置的尺寸指定导出的 QuickTime 影片的尺寸。如果不更改后一个对话框中的大小，将保留为“当前”，这样您无需更改它。

忽略舞台颜色 使用舞台颜色创建一个 Alpha 通道。Alpha 通道是作为透明轨道进行编码的，这样，您就可以将导出的 QuickTime 影片叠加在其它内容上面以改变背景颜色或场景。

若要创建带有 alpha 通道的 QuickTime 视频，必须选择支持 32 位编码和 alpha 通道的视频压缩类型。支持它的编解码器包括动画、PNG、Planar RGB、JPEG 2000、TIFF 或 TGA。还必须从“压缩程序 / 深度”设置中选择“百万颜色”。若要设置压缩类型和颜色深度，请单击“影片设置”对话框的“视频”列表中的“设置”按钮。

到达最后一帧时 将整个 Flash 文档导出为影片文件。

经过指定时间之后 要导出的 Flash 文档的持续时间（格式为：小时：分：秒：毫秒）。

QuickTime 设置 打开 QuickTime 高级设置对话框。使用“高级设置”可以指定自定义的 QuickTime 设置。通常，应使用默认的 QuickTime 设置，因为对于大多数应用程序而言，这些设置都提供了最佳的回放性能。若要修改 QuickTime 设置，请参阅 Apple QuickTime Pro 附带的文档以了解有关可用视频参数的信息。

3 单击“导出”。

另请参阅

第 346 页的“指定 QuickTime 视频的发布设置”

WAV 音频 (Windows)

仅将当前文档的声音文件导出为单个 WAV 文件。可以指定新文件的声音格式。

若要确定导出声音的采样频率、比特率以及立体声或单声道设置，请选择“声音格式”。若要从导出的文件中排除事件声音，请选择“忽略事件声音”。

Windows AVI (Windows)

将文档导出为 Windows 视频，但是会丢弃所有的交互性。对于在视频编辑应用程序中打开 Flash 动画而言，这是一个好的选择。由于 AVI 是基于位图的格式，因此如果包含的动画很长或者分辨率比较高，文档就会非常大。

“导出 Windows AVI”对话框具有以下选项：

尺寸 指定 AVI 影片帧的宽度和高度（以像素为单位）。宽度和高度两者只能指定其一，另一个尺寸会自动设置，这样会保持原始文档的高宽比。若要同时设置宽度和高度，请取消选择“保持高宽比”。

视频格式 选择颜色深度。某些应用程序还不支持 Windows 32 bpc 图像格式。如果此格式出现问题，请使用较早的 24 bpc 格式。

压缩视频 选择标准的 AVI 压缩选项。

平滑 对导出的 AVI 影片应用消除锯齿效果。消除锯齿可以生成较高品质的位图图像，但是在彩色背景上它可能会在图像的周围产生灰色像素的光晕。如果出现光晕，请取消选择此选项。

声音格式 设置音轨的采样率和大小，以及是以单声道还是以立体声导出。采样率和大小越小，导出的文件就越小，但是这样可能会影响声音品质。

另请参阅

第 236 页的“压缩声音用于导出”

Windows 元文件图像和 Windows 元文件序列

这是大多数 Windows 应用程序支持的标准 Windows 图形格式，可产生很好的文件导入和导出结果。

此格式没有可定义的导出选项。

另请参阅

第 363 页的“增强元文件 (EMF) 序列文件和图像 (Windows)”

第 22 章：使用 Flash 进行打印

可以向 Flash 文档添加打印功能，以便用户可以从 Flash Player 进行打印。可以使用 ActionScript 2.0 PrintJob 类，也可以使用 print() 或 printAsBitmap() ActionScript 函数。用户还可以访问 Flash Player 上下文菜单并选择上面的“打印”命令。另外，用户还可以选择从浏览器中打印，而不是从 Flash Player 中打印，方法是从浏览器窗口中选择命令，如“文件”>“打印”。

注：有关使用 ActionScript 3.0 在运行时从 SWF 文件中打印的信息，请参阅《ActionScript 3.0 编程》中的“打印”。

从 Flash 创作工具中打印

从 Flash 文档中打印

若要预览和编辑文档，可打印 Adobe® Flash® CS3 Professional 文档中的帧，也可以通过查看器指定可以从 Flash Player 中打印的帧。

打印 Flash 文档中的帧时，可以使用“打印”对话框，指定要打印的场景或帧的范围和打印份数。在 Windows 中，“页面设置”对话框可以指定纸张大小、方向和各种打印选项，包括边距设置以及是否每一页都要打印所有的帧。在 Macintosh 中，这些选项分布在“页面设置”和“打印边距”对话框中。

两个操作系统上的“打印”和“页面设置”对话框都是标准的，而且它们的外观取决于选择的打印机驱动程序。

设置打印选项并打印帧

1 选择“文件”>“页面设置”(Windows) 或“文件”>“打印边距”(Macintosh)。

2 设置页面边距。对两个操作系统均选择“居中”选项，以便在页面的中间打印帧。

3 在“帧”菜单中，选择是打印文档中的所有帧，还是只打印每个场景的第一帧。

4 在“布局”菜单中，选择以下某个选项：

实际大小 按照帧的完全大小打印。在“缩放”中输入一个用来缩小或放大所打印帧的值。

缩放到页面大小 缩小或放大每个帧，使其填充页面的整个打印区域。

记事本 在一个页面上打印几个缩略图。可以选择“方框”、“网格”、“空白”。在“帧”框中输入每一页中缩略图的数量。在“文字边距”框中设置缩略图之间的间隔，然后选择“标签帧”将帧标签打印为缩略图。

5 若要打印帧，请选择“文件”>“打印”。

使用 ActionScript 2.0 在运行时从 SWF 文件打印

您可以向 Flash 文档添加打印功能，以便用户可以从 Flash Player 进行打印。可以使用 ActionScript™ 的 PrintJob 类，也可以使用 print() 或 printAsBitmap() ActionScript 函数。用户还可以访问 Flash Player 上下文菜单并选择上面的“打印”命令。另外，用户还可以选择从浏览器中打印，而不是从 Flash Player 中打印，方法是从浏览器窗口中选择命令，如“文件”>“打印”。然而，与通过浏览器窗口“打印”菜单进行打印相比，直接从 Flash Player 中打印有以下几个优点：

- 用户可以打印所有帧或已经在 Flash Player 中标记为可打印的某些帧。另外，可以设置帧的打印区域。
- 您可以将内容打印指定为矢量图形（以利用较高的分辨率）或位图（以保留透明度和颜色效果）。
- ActionScript 的 PrintJob 对象通过增加将动态呈现的页作为单独的打印作业进行打印这项功能，改进了 print() 和 printAsBitmap() 函数。PrintJob 对象还提供用户的打印机设置，这些设置可专门用于为用户格式化报告。
- 低于 4.0.25 (Windows) 或 4.0.20 (Macintosh) 的 Flash Player 版本不支持帧的直接打印。Flash Player 7 和更高版本支持 PrintJob 类。

注：有关使用 ActionScript 3.0 在运行时从 SWF 文件中打印的信息，请参阅《ActionScript 3.0 编程》中的“打印”。

控制打印

要控制用户可以打印的内容，设置文档和影片剪辑的打印时请记住下面几点：

- 调整指定为可打印的任意帧的页面布局，使其与所需的打印输出相匹配。使用 Flash Player，可打印所有的形状、元件、位图、文本块以及文本字段。SWF 文件中的各层不会在打印输出上合在一起。
- 打印机驱动程序使用“发布设置”对话框中针对尺寸、缩放和对齐的 HTML 设置。使用这些设置控制打印布局。
- 选定的帧以它们在影片剪辑元件中显示的样子打印。可以让用户打印浏览器中不可见的影片剪辑，方法是使用“动作”面板将影片剪辑的 `_visible` 属性设置为 `false`。用 `setProperty` 动作、补间或任意变形工具更改影片剪辑的属性并不影响影片剪辑的打印方式。
- 对于可打印的影片剪辑，它必须在舞台或剪贴板中，并且必须为它指定一个实例名。
- 所有的元素必须全部加载才能打印。使用影片剪辑 `_framesloaded` 属性可以查看是否已加载了可打印内容。有关详细信息，请参阅 `_framesloaded` (MovieClip._framesloaded 属性)，该属性在《ActionScript 2.0 语言参考》中。

注：有关使用 ActionScript 3.0 在运行时从 SWF 文件中打印的信息，请参阅《ActionScript 3.0 编程》中的“打印”。

使用 ActionScript 2.0 PrintJob 类

ActionScript PrintJob 类除改进了 `print()` 方法提供的打印功能外，还允许在运行时呈现动态内容、通过单个打印对话框提示用户，以及按照与内容的比例相称的比例打印未缩放的文档。此功能对于呈现和打印外部动态内容（例如数据库内容和动态文本）特别有用。

另外，使用由 `PrintJob.start()` 方法填充的属性，文档可以读取用户的打印机设置（如页高度、宽度和方向），并且您还可以配置文档以动态方式设置适用于打印机设置的 Flash 内容的格式。

建立打印作业

由于在调用 `PrintJob.start()` 和 `PrintJob.send()` 方法之间，打印作业将被假脱机到用户的操作系统，而且由于 `PrintJob` 函数可能会暂时影响屏幕上 Flash 内容的 Flash Player 内部视图，因此只应该在调用 `PrintJob.start()` 和 `PrintJob.send()` 之间实现特定于打印的活动。例如，Flash 内容在 `PrintJob.start()` 和 `PrintJob.send()` 之间，不应与用户交互。而是应完成打印作业的格式设置、向打印作业添加页面并将打印作业发送到打印机。

- 1 创建打印作业对象的实例：`new PrintJob()`。
- 2 启动打印作业并显示操作系统的打印对话框：`PrintJob.start()`。
- 3 向打印作业添加页面（每页调用一次以添加到打印作业）：`PrintJob.addPage()`。
- 4 将打印作业发送到打印机：`PrintJob.send()`。
- 5 删除打印作业：`delete PrintJob`。

以下示例是一段 ActionScript 代码，说明了如何为按钮创建打印作业：

```
myButton.onRelease = function()
{
    var my_pj = new PrintJob();
    var myResult = my_pj.start();
    if(myResult){
        myResult = my_pj.addPage (0, {xMin : 0, xMax: 400, yMin: 0,
                                     yMax: 400});
        myResult = my_pj.addPage ("myMovieClip", {xMin : 0, xMax: 400,
                                              yMin: 400, yMax: 800},{printAsBitmap:true}, 1);
        myResult = my_pj.addPage (1, null,{printAsBitmap:false}, 2);
        myResult = my_pj.addPage (0);
        my_pj.send();
    }
    delete my_pj;
}
```

在任意给定时间只能执行一个打印作业。只有前一个打印作业满足以下某个条件后，才能创建第二个打印作业：

- 打印作业完全成功并调用 `PrintJob.send()` 方法。

- PrintJob.start() 方法返回值 false。
- PrintJob.addPage() 方法返回值 false。
- 调用 delete PrintJob 方法。

注：有关使用 ActionScript 3.0 在运行时从 SWF 文件中打印的信息，请参阅《ActionScript 3.0 编程》中的“打印”。

启动打印作业

调用 ActionScript 2.0 PrintJob.start() 方法将把打印作业假脱机到用户的操作系统，并提示用户的操作系统显示打印对话框。

如果用户选择一个选项开始打印，则 PrintJob.start() 方法返回值 true。（如果用户取消打印作业，此值为 false，这种情况下，脚本应只调用 delete）。如果成功，则 PrintJob.start() 方法设置 paperHeight、paperWidth、pageHeight、pageWidth 和 orientation 属性的值。

取决于用户的操作系统，在假脱机打印完成和调用 PrintJob.send 函数之前，还可能出现另一个对话框：迅速调用 PrintJob.addPage() 和 PrintJob.send()。如果在 PrintJob.start() 函数调用和 PrintJob.send() 函数调用（它将打印作业发送到打印机）之间有十秒的间隔，Flash Player 将有效调用 PrintJob.send()，从而打印用 PrintJob.addPage() 添加的全部页并停止假脱机打印。

建立新的打印作业之后，PrintJob() 属性初始化为 0。调用 PrintJob.start() 时，在用户选择操作系统打印对话框中的打印选项后，Flash Player 从操作系统获取打印设置。PrintJob.start() 函数设置以下属性的值：

属性	类型	单位	备注
PrintJob.paperHeight	数字	磅	纸张整体高度
PrintJob.paperWidth	数字	磅	纸张整体宽度。
PrintJob.pageHeight	数字	磅	页面上实际可打印区域的高度；不包括用户设置的任何边距。
PrintJob.pageWidth	数字	磅	页面上实际可打印区域的宽度；不包括用户设置的任何边距。
PrintJob.orientation	字符串	无	纵向或横向

注：有关使用 ActionScript 3.0 在运行时从 SWF 文件中打印的信息，请参阅《ActionScript 3.0 编程》中的“打印”。

向打印作业添加页面

通过 ActionScript 2.0 PrintJob.addPage() 方法，可以向打印任务添加页面。尽管此方法可以包含多达四个参数，但唯一必需的参数是 target/level。其它三个参数是 printArea、options 和 frameNum。

如果没有使用某一特定的可选参数而是使用其它的可选参数，请使用 NULL 代替排除的可选参数。

对于这四个参数，此函数使用以下语法：

```
MyPrintJob.addPage(target [,printArea:Object, options:Object, frameNum:Number]):boolean;
```

如果提供的参数无效，打印作业将使用默认的参数值。

添加新页面的每一次调用都是唯一的，从而使您可以修改参数而不会影响先前设置的参数。例如，可以指定一个页面打印为位图图像，而另一个页面打印为矢量图形。可以向打印作业添加打印作业所需的所有新页面。调用一次添加页面的函数就等于打印了一页。

注：更改产生的打印输出所需调用的所有 ActionScript 代码都必须在调用 PrintJob.addPage() 方法之前运行。不过，ActionScript 可以在新的 PrintJob() method 之前或之后运行。如果某一帧调用了 PrintJob.addPage()，调用本身并不保证该帧上的 ActionScript 脚本在打印该帧时会运行。

注：有关使用 ActionScript 3.0 在运行时从 SWF 文件中打印的信息，请参阅《ActionScript 3.0 编程》中的“打印”。

指定目标

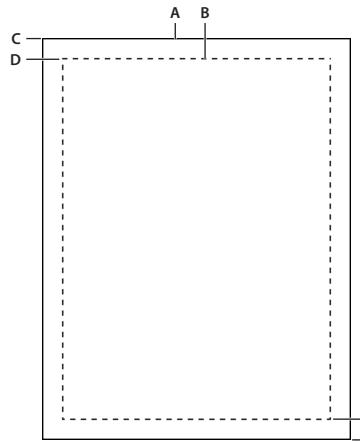
ActionScript 2.0 target 参数既可以是表示层的数值（例如 0 表示 _root 文档），也可以是表示影片剪辑实例名称的字符串 ("myMovieClip")。

指定打印区域

`printArea` 可选参数包括以下值：

```
{xMin:Number, xMax:Number, yMin:Number, yMax:Number}
```

xMin、xMax、yMin 和 yMax 值代表与目标层或影片剪辑注册点相关的屏幕像素数量。打印区域的方向是从页面上可打印区域的左上角开始。如果打印区域大于页面上的可打印区域，则超出页面右边缘和下边缘的打印数据将被裁剪掉。



A. 矩形纸张 B. 矩形页 C. (594,774) D. (576,756) E. (0,0) F. (-18,-18)

如果未指定打印区域或指定了无效的打印区域，则打印区域默认为根文档的舞台区域。

缩放、点和像素

默认情况下，使用 `PrintJob` 类的打印作业打印 Flash 内容时不会缩放该内容。例如，屏幕上宽 144 个像素的对象将打印为 144 点宽或 2 英寸宽。

一点等于一个像素。在创作工具中，72 个像素等于一英寸；而在纸张上，72 点等于一英寸。

了解 Flash 屏幕内容与所打印页面的对应关系，有助于了解屏幕和打印的度量单位。像素是屏幕的度量单位，而点是打印的度量单位。像素和点都等于英寸的 1/72。缇 是点或像素的 1/20。

下表进一步说明了度量单位之间的关系。

- 1 个像素 = 20 缇
- 1 点 = 20 缇
- 72 个像素 = 1 英寸
- 72 点 = 1 英寸
- 567 缇 = 1 厘米
- 1440 缇 = 1 英寸

若要在打印之前缩放影片剪辑，请在调用此方法之前设置它的 `MovieClip.xscale` 和 `MovieClip.yscale` 属性，之后将它们设置回其原来的值。如果在缩放影片剪辑时还为 `printArea` 属性传递了一个值，则传递到 `printArea` 的像素值将会反映影片剪辑的原始大小。也就是说，如果将一个影片剪辑缩小 50%，并指定一个 500 x 500 像素的打印区域，则打印的内容与不缩小影片剪辑时打印的内容完全相同，但是打印的大小是原来的一半。有关详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中 `printjob` 类的 `addPage` 方法 (`PrintJob.addPage` 方法)。

注：有关使用 ActionScript 3.0 在运行时从 SWF 文件中打印的信息，请参阅《ActionScript 3.0 编程》中的“打印”。

指定打印为矢量图像还是位图图形

`options` 参数可用来指定是打印为矢量图形还是位图图像。当使用此可选参数时，使用以下语法：

```
{printAsBitmap:boolean}
```

默认值为 `false`，表示请求矢量打印。确定使用哪个值时，请记住以下建议：

- 如果所打印的内容包含位图图像，则指定打印作业打印为位图，以包括所有透明效果和色彩效果。
- 相反，如果内容不包含位图图像，则指定打印作业打印为矢量图形，以充分利用较高的图像品质。

指定要打印的帧

`frameNum` 参数可用来指定要打印的帧。如果未指定帧编号参数，则默认情况下，将打印添加页面时作为第一参数指定的目标或级别的当前帧。

注：有关使用 ActionScript 3.0 在运行时从 SWF 文件中打印的信息，请参阅《ActionScript 3.0 编程》中的“打印”。

打印或删除打印作业

1 若要在使用 ActionScript 2.0 `addPage()` 调用之后将打印作业发送到打印机，请使用 `PrintJob.send()` 方法，它可使 Flash Player 停止假脱机的打印作业，因而打印机会开始打印。

2 若要在将打印作业发送到打印机后删除打印作业，请使用 `delete PrintJob()` ActionScript 函数删除 `PrintJob` 对象，从而释放内存。

注：有关使用 ActionScript 3.0 在运行时从 SWF 文件中打印的信息，请参阅《ActionScript 3.0 编程》中的“打印”。

在不依赖 PrintJob 类的情况下打印帧

与 `print()` 和 `printAsBitmap()` 方法相比，Flash Player 7 及更高版本提供的 ActionScript 2.0 `PrintJob` 类具有许多优点。但是，若要通过 Flash Player 6 及更早版本（追溯到 Flash Player 4.0.25 (Windows) 和 4.0.20 (Macintosh)）进行打印，请使用 `print()` 和 `printAsBitmap()` 函数和帧标签。

要在不依赖 `PrintJob` 类的情况下从 Flash Player 中进行打印，可以指定要打印哪些帧并设置打印区域。

注：有关使用 ActionScript 3.0 在运行时从 SWF 文件中打印的信息，请参阅《ActionScript 3.0 编程》中的“打印”。

不使用 PrintJob 对象的情况下指定打印区域

默认情况下，在打印帧时，文档文件的舞台即决定打印区域。超出舞台之外的任何对象都被剪切掉，不会打印出来。加载的影片使用它们自己的舞台大小作为打印区域，并不用主 SWF 文件的舞台大小。

除了使用文档的舞台大小作为打印区域外，还可以设置以下打印区域：

- 对于 Flash Player 的上下文菜单或 ActionScript 2.0 `print()` 函数，可以选择一帧中的某个对象作为边框，从而将 SWF 内容的边框指定为所有帧的打印区域。此选项在某些情况下很有用，例如打印 Web 广告条中的整页数据表时。
- 通过 `print()` 函数可以使用时间轴中所有可打印帧的复合边框作为打印区域，例如，打印共享同一注册点的多个帧。若要使用复合边框，请使用 `bMax` 参数，如下例所示：

```
print ("myMovie", "bmax")
```

- 使用 `print()` 函数可以更改每个帧的打印区域，并缩放对象以适合打印区域的大小，例如，让每个帧中不同大小的对象填充打印页面。要更改每个帧的边框，可使用 `Print` 动作参数中的 `Frame` 参数，如下例所示：

```
print ("myMovie", "bfframe")
```

- 通过 `print()` 函数可以将文档中某个特定帧的边框指定为文档中所有可打印帧的打印区域，如下例所示：

```
print ("myMovie", "bmovie")
```

使用帧标签 `#b` 可指定要用来指定打印区域的帧。标签 `#b` 必须位于与标记为 `#p` 的帧相同的层上。

有关 `print()` 函数的参数的详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 `print` 函数。

注：有关使用 ActionScript 3.0 在运行时从 SWF 文件中打印的信息，请参阅《ActionScript 3.0 编程》中的“打印”。

打印帧时指定打印区域

- 1 打开包含要打印帧的 Flash 文档 (FLA 文件)。
- 2 选择未指定为使用 `#p` 帧标签进行打印的帧，该帧应位于与标记为 `#p` 的帧相同的层上。
为方便起见，可选择标记为 `#p` 的帧后面的一帧。
- 3 在舞台中，创建所需打印区域大小的形状。若要使用某个帧的边框，可选择这样的帧，它具有适合打印区域大小的对象。
- 4 选择时间轴中的帧，其中包含要用于边框的形状。
- 5 在属性检查器中 (“窗口”>“属性”>“属性”)，为“帧标签”输入 `#b` 以将所选的形状指定为打印区域的边框。
每个时间轴只允许使用一个 `#b` 帧标签。这个选项与用打印动作选择影片边框选项一样。

不使用 PrintJob 对象的情况下使用 print() 函数

使用 ActionScript 2.0 `print()` 函数可与文档中的某个按钮或其它触发器建立关联以激活打印，该函数的基本语法如下：

```
print (target, "Bounding box");
```

`target` 参数指定要打印的帧所在的位置，`bounding box` 参数指定打印区域。

向文档中的按钮、帧或影片剪辑指定 `print()` 函数，以便让用户打印 Flash 内容。如果为帧指定了 `print()` 函数，当播放头到达指定的帧时动作将执行。

除了打印主时间轴中的帧之外，`print()` 还可打印其它影片剪辑中的帧。每个 `print()` 函数只能设置一个时间轴进行打印，但是此动作允许您在该时间轴中指定任意数量的帧进行打印。如果将多个 `print()` 函数附加到单个按钮或帧上，则执行每个动作时都会显示“打印”对话框。

另请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 `print` 函数。

注：有关使用 ActionScript 3.0 在运行时从 SWF 文件中打印的信息，请参阅《ActionScript 3.0 编程》中的“打印”。

更改打印的背景色

可以打印在“文档属性”对话框中设置的背景色。在要打印的时间轴的最低层上放置一个有颜色的对象，可以只更改要打印的帧的背景色。

- 1 在要打印的时间轴的最低层上放置一个覆盖舞台的填充形状。
- 2 选择该形状，然后选择“修改”>“文档”。为打印背景选择一种颜色。
该动作将改变整个文档的背景色，包括影片剪辑和所加载 SWF 文件的背景色。
- 3 请执行下列操作之一：
 - 要用这种颜色作为文档的打印背景色，请指定要打印放置了形状的帧。
 - 要对非打印帧保持不同的背景色，请重复步骤 2 和步骤 3。然后在所有未指定为要打印的帧中，将形状放在时间轴的最低层。

使用帧标签禁用打印

若不想打印主时间轴中的任何帧，则可以将其中一个帧标记为 `!#p` 以使整个 SWF 文件都不可打印。将某个帧标记为 `!#p` 会禁用 (变暗) Flash Player 上下文菜单中的“打印”命令。您也可删除 Flash Player 上下文菜单。

即使禁用从 Flash Player 中打印的功能，用户仍可以用浏览器的打印命令打印帧。因为该命令是浏览器的功能，所以不能用 Flash 控制或禁用它。

另请参阅

第 336 页的“发布概述”

禁用 Flash Player 上下文菜单中的打印

- 1 打开或激活要发布的 Flash 文档 (FLA 文件)。

- 2 选择主时间轴中的第一个关键帧。
- 3 选择“窗口”>“属性”>“属性”，查看属性检查器。
- 4 在属性检查器中，对“帧标签”输入`!#p`以指定该帧不可打印。
只需指定一个`!#p`标签即可禁用（变暗）上下文菜单中的“打印”命令。
注：也可以选择一个空白帧（而非关键帧），并将其标记为`#p`。

通过删除 Flash Player 的上下文菜单禁用打印

- 1 打开或激活要发布的 Flash 文档（FLA 文件）。
- 2 选择“文件”>“发布设置”。
- 3 选择“HTML”选项卡，取消选择“显示菜单”，然后单击“确定”。

从 Flash Player 的上下文菜单中打印

使用 Flash Player 上下文菜单中的“打印”命令可以打印任何 Flash SWF 文件中的帧。

上下文菜单的“打印”命令无法打印透明或颜色效果，也无法打印其它影片剪辑中的帧；要获得更多高级打印功能，请使用 PrintJob 对象或 print() 函数。

- 1 打开文档。
该命令使用舞台作为打印区域或使用指定的边框来打印标记为`#p`的帧。
如果没有具体指定要打印哪些帧，则将打印文档主时间轴中的所有帧。
- 2 选择“文件”>“发布预览”>“默认”，或者按下 F12 在浏览器中查看 Flash 内容。
- 3 在浏览器窗口中的 Flash 内容中右键单击（Windows）或按住 Control 再单击（Macintosh），以显示 Flash Player 的上下文菜单。
- 4 从 Flash Player 的上下文菜单中选择“打印”，以显示“打印”对话框。
- 5 在 Windows 中，选择打印范围以选定要打印哪些帧。
- 6 在 Macintosh 中，在“打印”对话框中选择要打印的页面。
- 7 根据打印机属性选择其它打印选项。
- 8 单击“确定”（Windows）或“打印”（Macintosh）。

注：从上下文菜单中进行打印不会影响对 PrintJob 对象的调用。

发布带有可打印帧的文档

可以将带有可打印帧的 Flash 文档发布到 Web 上，方法是使用“发布”命令生成必需的 Flash HTML 模板。

用户必须安装 Flash Player 4.0.25（Windows）或 4.0.20（Macintosh）或更高版本，才能利用所添加的任何打印功能并在 Flash 中打印指定的帧。可以设置一个检测方案来检查合适的 Flash Player 版本。

注：当使用 PrintJob 类时，用户必须具有 Flash Player 7 或更高版本。

另请参阅

第 336 页的“发布概述”

第 23 章：最佳做法

Adobe® Flash® CS3 Professional 具有众多的特性和功能，这使其成为一个灵活的工具，并允许在 Flash 中使用多种方式进行同一操作。随着时间的推移，Flash 社区已经开发出用于完成许多常见任务的首选方法。

最佳做法鼓励您在使用 Flash 或 ActionScript™ 文档、共享 FLA 或 ActionScript 文件、使用应用程序以及学习或教授 Flash 和 ActionScript 时保持一致性。

构建 FLA 文件

组织时间轴和库

时间轴上的帧和图层为您显示资源的放置位置，并确定文档的工作方式。时间轴和库的设置方式和使用方式将影响整个 FLA 文件及其整体可用性。以下准则可帮助您高效地创作文档内容，并支持使用您的 FLA 文档的其他创作者能够更好地理解文档的构建方式。

- 为每个图层起一个直观的图层名，并将相关资源放在相同位置。请避免使用默认的图层名（例如，图层 1、图层 2）。为每个图层或文件夹命名时，请清楚地说明其用途或内容。
在合适的情况下，将包含 ActionScript 的图层和用于设置帧标签的图层放在时间轴中图层堆栈的最上方。例如，将包含 ActionScript 的图层命名为动作。
- 使用图层文件夹来分组和组织类似的图层，以便于找到包含代码和标签的图层。
- 锁定不使用或不需要修改的图层。直接锁定 ActionScript 图层，以便不能在该图层上放置元件实例或媒体资源。
- 切勿将任何实例或资源放到包含 ActionScript 的图层上。因为这可能会导致舞台上的资源和引用资源的 ActionScript 之间发生冲突，所以请将所有代码放在各自的“动作”图层上，并在创建操作图层后将其锁定。
- 如果要在 ActionScript 代码中引用帧，则请在代码中使用 FLA 文件中的帧标签，而不要使用帧号。如果在以后编辑时间轴时这些帧发生更改，并且使用的是帧标签且在时间轴上移动了这些帧，则无需更改代码中的任何引用。
- 使用库文件夹

使用库中的文件夹来组织 FLA 文件中的类似元素（例如元件和媒体资源）。如果每次创建文件时对库文件夹的命名方式都一致，则会很容易回想起资源所放置的位置。常用的文件夹名有 Buttons、MovieClips、Graphics、Assets、Components，有时还使用 Classes。

使用场景

使用场景类似于使用若干个 SWF 文件来创建一个较大的演示文稿。每个场景都有一个时间轴。当播放头到达一个场景的最后一帧时，播放头将前进到下一个场景。发布 SWF 文件时，每个场景的时间轴会合并为 SWF 文件中的一个时间轴。将该 SWF 文件编译后，其行为方式与使用一个场景创建的 FLA 文件相同。由于有这种行为，鉴于以下原因，应避免使用场景：

- 场景会使文档难以编辑，尤其在多作者环境中。任何使用该 FLA 文档的人员可能都需要在一个 FLA 文件内搜索多个场景来查找代码和资源。请考虑改为加载内容或使用影片剪辑。
- 场景通常会导致 SWF 文件很大。
- 场景将强制用户必须渐进式下载整个 SWF 文件，而不是只加载他们实际想观看或使用的资源。如果不使用场景，则用户可以在浏览 SWF 文件的过程中控制想要下载的内容。用户对要下载的内容量有了更大的控制权，这更有利于进行带宽管理。缺点是需要管理大量的 FLA 文档。
- 与 ActionScript 结合的场景可能会产生意外的结果。因为每个场景时间轴都压缩至一个时间轴，所以可能会遇到涉及 ActionScript 和场景的错误，这通常需要进行额外的复杂调试。

如果您创作长篇动画，则会发现使用场景是很有利的。如果在您的文档中使用场景存在上述弊端，请考虑使用多个 FLA 文件或影片剪辑来生成动画，而不要使用场景。

保存文件与版本控制

保存 FLA 文件时，为文档使用一致的命名方案。这在需要保存一个项目的多个版本时尤为重要。

如果只处理一个 FLA 文件，而在创建文件时没有保存各个版本，则可能会出现一些问题。可能会由于保存在 FLA 文件中的历史记录而使文件变大，或者在处理文件时使文件损坏（如同使用的其它软件一样）。

如果在开发时保存了多个版本，则在需要还原时就可以使用以前的版本。

请对文件使用直观的文件名，这样易于阅读，含义清晰，并且在线使用效果也很好：

- 不要使用空格、大写字母或特殊字符。
- 只使用字母、数字、短划线和下划线。
- 如果保存同一文件的多个版本，请设计一个统一的编号系统，例如 `menu01.swf`、`menu02.swf` 等。
- 由于某些服务器软件区分大小写，因此考虑在命名方案中全部使用小写字符。
- 考虑采用以名词加动词或形容词加名词的形式来命名文件的命名系统，例如，`classplanning.swf` 和 `myproject.swf`。

生成内容丰富的大项目时，使用以下方法来保存 FLA 文件的新版本：

- 选择“文件”>“另存为”，然后保存文档的新版本。
- 使用版本控制软件或“项目”面板来控制 Flash 文档。

注：用于 Windows 的 SourceSafe 是唯一正式支持的可与“项目”面板集成的版本控制软件。您可以将其它版本控制软件包用于 FLA 文档，但没必要一定要集成在“项目”面板中。

可以使用多个选项来保存文件：“保存”、“另存为”和“保存并压缩”。保存文件时，Flash 在创建此文档的优化版本前不会分析所有数据。而是将您对文档所做的更改追加到 FLA 文件数据的末尾，这样就缩短了保存文档所用的时间。选择“另存为”时，Flash 将写入此文件新的优化版本，此操作生成的文件较小。选择“保存并压缩”时，Flash 将创建新的优化文件（删除撤消历史记录）并删除原始文件。

重要说明：如果在处理文档时选择“保存”，则可以撤消该保存点之前所进行的操作。由于“保存并压缩”删除了文件的前一个版本，并使用优化版本将其替换，所以无法撤消原来所做的更改。

如果没有使用版本控制软件创建 FLA 文件的备份，请在完成项目的每个阶段之后，使用“另存为”命令并为文档键入新的文件名。

许多软件包都允许用户对文件进行版本控制，版本控制能使团队高效率地工作并减少错误（如覆盖文件或处理旧版本文件）。和处理其它文档一样，您可以使用这些程序在 Flash 之外组织 Flash 文档。

另请参阅

第 380 页的“项目和版本控制指南”

组织应用程序中的 ActionScript

将动作保存在一起

尽可能将 ActionScript 放在同一位置。在一个位置组织代码有助于更高效地编辑项目，因为在调试或修改 ActionScript 时，可避免在不同的位置中进行搜索。如果将代码放在 FLA 文件中，则应把 ActionScript 放在时间轴顶层称为动作的图层的第 1 帧或第 2 帧上。或者，也可以将所有代码放在 ActionScript 文件中。有些 Flash 应用程序并不总是将所有代码放在同一位置（尤其是使用屏幕或行为的基于 ActionScript 2.0 的应用程序）。

通常，可以将所有代码放在同一位置（帧上或 ActionScript 文件中），这样做具有如下优点：

- 容易在可能很复杂的源文件中找到代码。
- 容易调试代码。

另请参阅

- [第 376 页的“将代码附加到对象”](#)
[第 376 页的“行为惯例”](#)
[第 383 页的“使用 MVC 设计模式”](#)
[第 383 页的“组织文件和存储代码”](#)

将代码附加到对象

避免将 ActionScript 附加到 FLA 文件中的对象，即使是在简单的 SWF 文件中也不应这样。（只有 ActionScript 1.0 和 2.0. 可以附加到对象； ActionScript 3.0 不能附加。）将代码附加到对象意味着您选择一个影片剪辑、组件或按钮实例；打开“动作”面板；然后使用 on() 或 onClipEvent() 处理函数添加 ActionScript。

出于以下原因，强烈建议不要将 ActionScript 代码附加到对象上：

- 很难定位，而且 FLA 文件很难编辑。
- 很难调试。
- 在时间轴上或类中编写的 ActionScript 更完美、更容易进行构建。
- 导致编码风格欠佳。
- 这两种编码风格间的比较可能会给学习 ActionScript 的人造成混乱，使学员和读者不得不学习不同的编码风格、其它语法，以及拙劣而又存在局限性的编码风格。

避免将 ActionScript 2.0 附加到名为 myButton_btn 的按钮，该按钮的外观如下所示：

```
on (release) {
    //do something
}
```

但是，出于同样的目的建议将 ActionScript 2.0 放在时间轴上，如下面的代码所示：

```
myButton_btn.onRelease = function() {
    //do something
};
```

注：使用行为时（有时需要将代码附加到对象）要采取不同的做法。

另请参阅

- [第 376 页的“比较时间轴代码与对象代码”](#)

行为惯例**关于行为惯例**

行为是预先编写的 ActionScript 2.0 代码片断，可将其添加到 FLA 文件的各部分中。许多开发人员都将 ActionScript 代码输入主时间轴上的一个帧或多个帧中，或者输入到外部 ActionScript 文件中。但是，使用行为时，有时代码直接置于元件实例（如按钮、影片剪辑或组件）上，而不是置于时间轴上。

ActionScript 3.0 不支持行为。

比较时间轴代码与对象代码

若要避免由于分散 ActionScript 2.0 代码而可能引起的问题，应仔细规划使用了行为的文档。许多开发人员不将 ActionScript 置于元件实例上，而是将他们的代码置于时间轴上（时间轴代码）或类中。因为行为会将代码添加到 FLA 文件中的多个位置上，所以 ActionScript 没有集中在一起并且不易找到。当代码不集中在一起时，了解代码各片断之间的交互非常困难，且无法编写良好的代码。分散代码可能会导致调试代码或编辑文件时出现问题。

如果使用行为，请尝试通过以下功能来帮助处理行为和分散的 ActionScript：

脚本导航器 可使时间轴代码或各个对象上的代码在“动作”面板上易于查找和编辑。

查找和替换 用于在 FLA 文件中搜索和替换字符串。

脚本固定 用于在“动作”面板上固定来自不同对象的多个脚本，并同时使用这些脚本。此方法配合脚本导航器使用效果最佳。

影片浏览器 用于查看和组织 FLA 文件的内容，以及选择元素（包括脚本）以便进一步修改。

何时使用行为

含有行为的 FLA 文件和不含行为的 FLA 文件之间的主要区别在于编辑项目时必须使用的工作流程不同。如果使用行为，则必须在舞台上选择每个实例，或选择舞台，然后打开“动作”面板或“行为”面板进行修改。如果您编写自己的 ActionScript 并将您的所有代码放在主时间轴上，则只需在时间轴上进行更改。

如果您的 FLA 文件含有元件，可以在舞台上选择一个实例，然后使用“行为”面板上的“增加”菜单将行为添加到该实例。您选择的行为会自动添加附加在该实例上的代码（使用“对象代码”进行添加，例如 `on()` 处理函数）。也可以在时间轴上选择一帧，然后使用“行为”面板将不同行为添加到帧。

确定如何构建 FLA 文件。查明要在 FLA 文件中如何使用以及在何处使用行为和 ActionScript。请考虑以下问题：

- 此行为包含什么样的代码？
- 是否必须修改行为代码？如果是，修改多少？若要对行为代码进行修改，无论程度大小，都不要使用行为。如果对 ActionScript 进行修改，则通常不能使用“行为”面板编辑行为。若要在“动作”面板上对行为进行重大编辑，则您自己在一个集中位置编写所有 ActionScript 通常会更加简单。
- 您还需要哪些 ActionScript？这些 ActionScript 是否必须与行为代码进行交互？在一个集中位置进行调试和修改更容易。例如，如果时间轴上的代码与放在对象上的行为进行交互，则应避免使用行为。
- 必须使用多少个行为，计划将它们放在 FLA 文件中的何处？如果将行为都放在时间轴上，则它们可能在文档中会有很好的效果。或者，如果仅使用少量的行为，则可能不会影响工作流程。但是，如果对大量对象实例使用了许多行为，则在时间轴上或外部 ActionScript 文件中编写您自己的代码可能更为有效。

请记住，ActionScript 3.0 不支持行为。

保持使用的行为一致

当行为是 ActionScript 的主要源或唯一源时，请确保文档中使用的行为是一致的。使用行为最好是在 FLA 文件中没有或只有极少其它代码的情况下，或者您当前有一致的系统来管理所用的行为时。

如果向 FLA 文件添加 ActionScript，请将代码放在添加行为的同一位置上，然后记录下添加代码的方式和位置。

例如，如果将代码放在舞台（对象代码）的实例上、主时间轴（帧脚本）上以及外部 AS 文件中，则应检查文件结构。如果将代码放在所有这些位置上，项目将难以管理。但是，如果您是有逻辑地使用行为，并且将代码构建为围绕这些行为以特定方式工作（将所有内容放在对象实例上），则至少工作流程是一致的。以后文档也会较容易修改。

共享使用行为的文件

如果您计划与其他用户共享 FLA 文件，并且使用位于对象（如影片剪辑）上或对象内的 ActionScript，则那些用户即使使用影片浏览器搜索整个文档，也不容易找到代码的位置。

如果正在使用的文档很复杂，请记录行为的使用情况。根据应用程序的大小，创建流程图、列表，或在主时间轴的一个集中位置上使用清楚的文档注释。

如果您正在创建的 FLA 文件中有许多处代码，并计划共享该文件，请在主时间轴的第 1 帧上留下注释，将代码的位置以及文件的构建方式告知用户。下面的示例显示了一个告知用户 ActionScript 位置的注释（在第 1 帧上）：

```
/*
    ActionScript placed on component instances and inside movie clips using behaviors.
    Use the Movie Explorer to locate ActionScript
*/
```

注：如果您的代码很容易查找、文档未共享或者所有代码都位于主时间轴的各帧上，则无需使用此方法。

视频惯例

关于视频惯例

在将视频导入至 FLA 文档或将 FLV 文件加载至 SWF 文件前，可以使用多种选项来编辑视频。Flash 和 Flash Video Encoder 可以更好地控制视频压缩。仔细压缩视频是很重要的，这是因为它控制着视频镜头的品质和文件的大小。视频文件即使经过压缩也比 SWF 文件中大多数其它资源要大。

注：支持用户控制 SWF 文件中的媒体。例如，如果将音频添加至带有视频（甚至是循环背景声音）的文档中，请允许用户控制声音。

在应用程序中使用视频

将视频导入至 Flash 前，请考虑需要何种视频品质，并考虑 FLA 文件使用何种视频格式，以及如何下载该视频。将视频导入至 FLA 文件（名为嵌入视频）时，它会增加所发布的 SWF 文件的大小。无论用户是否观看视频，该视频都会开始渐进式下载至用户的计算机。

您也可以在运行时从服务器上的外部 Flash 视频 (FLV) 文件中渐进式下载或流式加载该视频。开始下载的时间取决于构建应用程序的方式。

注：从服务器上进行的渐进式视频下载类似于 SWF 文件，但 SWF 文件实际上不是流式加载。与将所有内容放在单个 SWF 文件中相比，动态加载内容具有明显的优势。例如，您需要的文件更小，加载速度更快，并且用户仅下载需要在应用程序中查看或使用的内容即可。

您可以使用组件或视频对象来显示外部 FLV 视频。组件会使带有 FLV 视频的应用程序易于开发，这是因为已预先构建视频控件，并且您仅需指定 FLV 文件路径来播放内容即可。若要使 SWF 文件尽可能地小，请在视频对象中显示视频并创建自己的资源和代码来控制该视频。另外要考虑在 Adobe® Flash® CS3 Professional 中使用 FLVPlayback 组件，与媒体组件（Flash MX Professional 2004 以及更高版本）相比，FLVPlayback 组件的文件更小。

支持用户对 SWF 文件中的视频进行某种程度的控制（例如，能够停止、暂停、播放或恢复视频，并能够控制音量）是个好办法。

若要使视频具有某些灵活性（例如，处理带有动画的视频，或将视频各部分与时间轴同步），请将视频嵌入在 SWF 文件中，而不要使用 ActionScript 或媒体组件之一来加载视频。

要对视频实例进行比 Video 类所允许范围更大的控制，请将视频放在影片剪辑实例内。该视频时间轴独立于 Flash 时间轴进行播放，并且您可以将内容放在影片剪辑内以控制时间轴。您不必为容纳该视频而将主时间轴扩展很多帧，这样做会使得难以使用 FLA 文件。

另请参阅

第 240 页的“使用视频”

导出、压缩和承载 FLV 文件

您可以从 Adobe® Flash® CS3 Professional 创作环境导出 FLV 文件。将视频导入至文档后，该视频会在库中显示为视频元件。若要将视频导出为 FLV，请选择该视频，然后选择“库”>“属性”。若要建立导出设置，请在“嵌入视频属性”对话框中单击“导出”。

FLV QuickTime Export 可压缩第三方视频编辑软件中的视频。您也可以使用 Flash 8 Video Encoder，它是一种可用于创建 FLV 文件的独立应用程序。由于您可以对导出设置进行较大程度的控制，因此使用任一工具创建的 FLV 文件的品质比直接从 Flash 导出的视频品质要好。

压缩视频时，请记住以下建议：

- 不要重新压缩视频。

重新压缩视频会导致品质降低，例如人为干扰。使用可用的毛片或压缩最少的镜头。

- 使视频尽可能简短。

修剪视频的开头和结尾，并对视频进行编辑，删除任何不需要的内容。可以直接在 Flash 中使用“视频导入”向导完成这项工作。

- 调整压缩设置。

如果压缩视频后的效果不错，请尝试更改设置来降低文件大小。测试视频并加以修改，直至为正在压缩的视频找到最佳设置。所有视频都具有各种影响压缩和文件大小的属性。每个视频都要有针对自身的设置以实现最佳的效果。

- 限制特效和快速移动。

如果担心文件大小，则应限制移动。任何一种移动（特别是带有许多颜色）都会增加文件大小。例如，特效（如交叉淡化、模糊等）会增加文件大小，因为此时视频包含了更多的信息。

- 选择适当的尺寸。

如果目标用户使用慢速 Internet 连接（如电话调制解调器），则应对视频采用较小的尺寸，比如 160x120 像素。如果访问者使用快速连接，则可以采用更大的尺寸（如 320x240 像素）。

- 选择适当的每秒帧数 (fps)。

如果目标用户通常使用老式的计算机处理器，则应选择较低的每秒帧数（如 7 或 15 fps）。如果目标用户使用较新型的计算机，则可以采用较高的每秒帧数（如 15 或 30 fps）。应始终使每秒帧数为原始帧频的倍数。例如，如果原始帧频为 30 fps，则压缩为 15 fps 或 7.5 fps。

- 选择适当数量的关键帧。

视频关键帧不同于 Flash 中的关键帧。每个关键帧均是视频被压缩时所绘制的帧，因此关键帧出现的频率越高，视频的质量也就越好。更多的关键帧也就意味着文件更大。如果选择 30，则每 30 帧将绘制一个视频关键帧。如果选择 15，则质量会更高，因为每 15 帧将绘制一个关键帧，而且视频中的像素更接近于原始像素。

- 减少杂点。

杂点（视频中分散的像素）会增加文件大小。使用视频编辑器减少杂点，从而降低视频文件大小。在视频中使用更多的纯色可以降低文件大小。

将 FLV 文件放在服务器中时，它们将使用 video/x-flv FLV mime type。如果上载文件后查看 FLV 有困难，请检查是否在服务器上设置了该 MIME 类型。FLV 文件是二进制的，而且有些您构建的应用程序可能还要求设置 application/octet-stream 子类型。有关 Flash Player 规范的详细信息，请参阅 www.adobe.com/go/flashfileformat_cn。

视频疑难解答

您可能创建了一个应用程序，然后在将其上载到服务器之后遇到问题。

- 检查 Flash Player 版本是否正确。

例如，如果您使用了 On2 编解码器对文件进行编码，则需要为您所使用的浏览器安装 Flash Player 8 或更高版本以查看 Flash 内容。

注：有关 Flash Player 和 FLV 兼容性，请参阅 Learning_AS2\15_external_media.fm\ 关于使用 FLV 视频。

- 检查服务器是否支持 FLV MIME 类型。有关服务器上的 FLV 文件的详细信息，请参阅 Learning_AS2\15_external_media.fm\ 关于使用 FLV 视频\ 为 FLV 文件配置服务器。
- 检查安全准则。

如果从另一台服务器加载 FLV 文件，请确保您有正确的文件或代码可以从该外部服务器加载。有关策略文件的信息，请参阅 Learning_AS2\17_security.fm\ 允许数据访问的服务器端策略文件。有关加载和安全的信息，请参阅 Learning_AS2\17_security.fm。

- 检查视频的目标路径是否正确。如果使用相对路径（如 /video/water.flv），则尝试使用绝对路径（如 <http://www.helpexamples.com/flash/video/water.flv>）。如果您的应用程序中不能使用相对路径但可使用绝对路径，则纠正相对路径。

项目和版本控制指南

关于项目和版本控制

Flash 中的项目允许团队成员共同处理一个 Flash 应用程序或项目。项目文件可记住它所包含的每个文件，允许您将多个 SourceSafe 功能合并到应用程序中，从而帮助您保存已修改文件的备份。

注：Adobe® Flash® CS3 Professional（及早期版本）不支持在 Macintosh 上使用 Microsoft Visual SourceSafe 进行版本控制。

要将多个文件组织到一个项目文件中，请使用“项目”面板。这将有助于简化应用程序的构建（在此期间，相关文件的管理会变得既复杂又混乱）。您可以为自己的工作定义一个站点，创建 Flash 项目文件（FLP），然后将所有内容都上载到服务器，以便团队可以处理该项目。

版本控制允许您在存储库中存取文件，并确认在某时间只有一个人在处理某文件。其它优点还包括可以恢复到文件的较早版本。

版本控制功能有助于确保您在创作时使用的是正确的当前文件，并且没有覆盖某些文件。

通常，您可以将当前的源控制软件与 Flash 一起使用，但可能无法将其与“项目”面板相集成。目前支持 Microsoft Visual SourceSafe。其它软件程序也可以管理和控制 Flash 文档，但您可能无法将它们与“项目”面板相集成。

另请参阅

第 50 页的“创建和管理项目”

管理项目

对项目指定一名管理员。这个人负责创建和维护项目的结构。例如，通过文件夹来合并相似的文件，从而对文档进行逻辑划分。通常，多名创作者会同时处理一个 Flash 项目。

重要说明：管理员是唯一能够更改项目文件和结构的人。

管理员执行以下任务：

- 确认对项目结构所做的更改，这有利于项目的稳定性。
- 定义站点并创建 Flash 项目（FLP）、主 FLA 文档以及项目资源的任何子目录。这些目录可能包含动态加载到项目的媒体、图像或类。
- 将所有内容上载到服务器。
- 为项目创建清晰的结构，并向正在使用该应用程序的每个人告知该项目的运作方式以及在何处添加其它资源（如类和图像文件）。

创作项目

Flash 项目的创作者不会更改项目的根、项目的目录结构或站点。这包括添加、删除或更改子目录名称，或者在他们的本地计算机上将其它子目录添加到项目。如果个别创作者更改了站点或项目结构，本地文件将无法与服务器上的文件进行同步。这会导致应用程序出现问题，如类路径错误或文件丢失错误等。个别创作者可以将资源复制到项目管理员创建的子目录文件中。

- Flash 项目的每个创作者都可选择“文件”>“从站点打开”，再选择站点的名称，然后选择项目的 FLP 文件。
- 创作者将更新任何存在文件丢失的项目。这可确保创作者正在使用最新版本的站点。
- 如果创作者选择了“是”，则所有项目文件都将下载到创作者的本地计算机，因此本地计算机上的结构将与服务器上的结构相同。

更改结构

需要更改项目的结构时，创作者将签入他们的所有文件。项目管理员将签出所有文件以进行必要的更改。完成后，处理该项目的每个人都将删除该项目的本地副本的根文件夹。为了避免意外使用旧版文件，每个创作者都将通过“文件”>“从站点打开”来下载站点的新副本。此过程有助于防止意外使用旧文件，并减少与此类似的版本控制问题。

Flash 应用程序创作指南

关于 Flash 应用程序准则

创建 Flash 应用程序的最佳方法取决于要创建的应用程序以及构建应用程序所使用的技术。

使用在线应用程序，用户可以通过与应用程序进行交互来影响 Web 站点。例如，应用程序可以收集用户提供的信息（如注册的用户名和密码），并可能将信息添加到站点（如论坛），用户也可以与其它的站点访问者进行交互（比如通过聊天室或交互式白板）。来自服务器的结果通常以 SWF 文件形式出现，这取决于交互行为。这些示例中的应用程序涉及用户和不同类型的服务器交互。不使用访问者信息或数据的 Web 站点不是应用程序（如公文包、卡通动画或静态信息站点）。Flash 应用程序包括用户、Web 应用程序和服务器之间的交互过程。基本过程如下：

- 1 用户将信息输入到一个 SWF 文件中。
- 2 信息被转换成数据。
- 3 系统对数据进行格式设置，然后将其发送给 Web 服务器。
- 4 Web 服务器收集数据并发送给应用程序服务器（如 ColdFusion、PHP 或 ASP）。
- 5 系统对数据进行处理，然后将其发送回 Web 服务器。
- 6 Web 服务器将结果发送给 SWF 文件。
- 7 SWF 文件接收已格式化的数据。
- 8 您的 ActionScript 将对数据进行处理，以便应用程序可以使用它。

在构建应用程序时，必须选择一种用于传输数据的协议。发送或接收数据时，协议将就数据传输格式及其处理服务器响应的方式对应用程序进行通知。在收到以 SWF 文件形式发送的数据后，必须对数据进行处理和格式设置。如果您使用了某种协议，那么就无需担心数据会以意想不到的格式出现。如果使用名称 - 值对来传输数据，则可以检查数据的格式设置。请检查数据格式是否正确，以至于不会收到 XML 格式的数据，并且 SWF 文件将知道会收到和处理什么样的数据。

收集数据和对数据进行格式设置

应用程序依靠用户与 SWF 文件的交互。通常，它依靠将数据输入到表单中的用户。Flash 提供了多种方法，您可以使用这些方法在 Flash 应用程序中输入数据并对这些数据进行格式设置。之所以存在这种灵活性，是因为您拥有动画方面的功能，并对界面拥有创造性控制，而且您还可以用 ActionScript 来检查错误和执行验证。

用 Flash 来构建表单以收集数据的优点包括以下几点：

- 更出色的设计控制。
- 页面刷新次数减少或无需进行页面刷新。
- 共用资源得以重复使用。

 若要保存从用户那里收集到的信息，可以将它保存在用户计算机上的共享对象中。使用共享对象，您能够在用户计算机上存储数据，这类似于使用 Cookie。有关共享对象的详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》或《ActionScript 3.0 语言和组件参考》中的 sharedObject 类。

发送和处理数据

在将信息发送给服务器之前通常应对信息进行处理，即以服务器能够识别的方式对其进行格式设置。服务器收到数据后，可以用多种方式对数据进行处理，然后以 SWF 文件能够接收的格式将数据发送回 SWF 文件，这些格式从名称 - 值对到复杂对象不等。

注：应用程序服务器的输出的 MIME 类型必须设置为 `application/x-www-urlform-encoded`。如果 MIME 类型缺失，则结果在达到 Flash 时通常不可用。

下表列出了使用 Flash 向服务器发送数据和接收数据的几种选项：

发送数据	说明
<code>LoadVars.send</code> 和 <code>LoadVars.sendAndLoad</code>	将名称 - 值对发送到服务器端脚本以进行处理。 <code>LoadVars.send</code> 将变量发送到远程脚本并忽略任何响应。 <code>LoadVar.sendAndLoad</code> 将名称 - 值对发送到服务器并将响应加载或分析到目标 <code>LoadVars</code> 对象。
<code>XML.send</code> 和 <code>XML.sendAndLoad</code>	和 <code>LoadVars</code> 类似，但 <code>XML.send</code> 和 <code>XML.sendAndLoad</code> 发送 XML 包，而非名称 - 值对。
<code>getURL</code>	通过使用 <code>getURL()</code> 函数或 <code>MovieClip.getURL</code> 方法，可以将变量从 Flash 发送到帧或弹出窗口。
Flash Remoting	让您轻松实现 Flash 和 ColdFusion、ASP.NET、Java 及其它更多应用程序服务器之间的复杂信息交换。您还可以通过 Flash Remoting 来使用 Web 服务。
Web 服务	Adobe® Flash® CS3 Professional 包括 <code>WebServiceConnector</code> 组件，您可以使用该组件连接到远程 Web 服务，发送和接收数据，并将结果绑定到组件。这使得 Flash 开发人员无需编写任何 ActionScript，即可迅速创建富 Internet 应用程序。 您可以通过使用 <code>WebServiceClasses</code> 来使用远程 Web 服务，但这可能需要编写复杂的 ActionScript。

添加数据加载和验证

在将数据发送给服务器之前，应对取得的所有信息进行验证。这样可减轻远程服务器的压力，因为如果用户未填写必填字段，服务器就不会处理请求。绝不能单纯依赖任何应用程序的客户端验证，还必须执行服务器端验证。

即便只是构建简单的注册或登录表单，也应该检查用户是否输入了他们的名称和密码。在将请求发送给远程服务器端脚本并等待返回结果之前，请务必执行此验证。切勿只依赖服务器端验证。如果用户仅输入用户名，服务器端脚本必须接收请求，验证发送的数据，然后将一则错误信息返回到 Flash 应用程序，指出必须填写用户名和密码。同样，如果仅在客户端（在 SWF 文件内）执行验证，则用户可能会侵入 SWF 文件、避开验证，并试图将恶意数据发送到您的服务器。

客户端验证非常简单，通常只确保表单字段的长度至少为一个字符，或者保证用户输入的是数值而非字符串。例如，若要验证电子邮件地址，则应确保 Flash 中的文本字段不为空，并且至少包含符号 (@) 和点 (.) 字符。就服务器端验证而言，应添加更复杂的验证并检查电子邮件地址是否属于某个有效域。

您必须编写 ActionScript 来处理从服务器加载到 SWF 文件的数据。将数据加载到 SWF 文件之后，即可从该位置访问数据。用 ActionScript 检查数据是否全部加载。可以使用回调函数或侦听器发送一个信号，指明数据已加载到文档中。

加载数据时，可采用多种方式对数据进行格式设置：

- 您可以加载 XML，这样您就能使用 XML 类的方法和属性来分析数据和使用它。如果使用名称 - 值对，这些对将转变成变量，您可以将它们当成变量来处理。
- 您可以接收到来自 Web 服务或 Flash Remoting 的数据。

在这两种情况下，都可以接收复杂的数据结构（如数组、对象或记录集），您必须对它们进行适当的分析和绑定。

使用错误处理和调试

应用程序需要具有足够的可靠性，能够预见到某些错误并采取相应处理措施。

在 ActionScript 2.0 中执行错误处理的最佳方式之一是使用 `try-catch-finally` 块，您可以用它来引发和捕获自定义错误。通过创建自定义错误类，您可以在整个应用程序内重复使用代码，而不必重新编写错误处理代码。有关引发自定义错误的详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 `Error` 类。有关 `try-catch-finally` 块的详细信息，请参阅 `try..catch..finally`（在《ActionScript 2.0 语言参考》中）。

在 ActionScript 3.0 中，使用 `flash.errors` 类捕获错误。

有关详细信息，请参阅《*ActionScript 3.0 编程*》中的“在应用程序中处理同步错误”。

组织文件和存储代码

开始组织文件和存储代码之前，请考虑以下原则：

- 是否将 SWF 文件分为多个 SWF 文件？如果这样，它们应如何交互？
- 可以在 SWF 文件间共享哪些资源？
- 要动态加载哪些文件？
- 以何种方式存储 ActionScript 以及存储位置？

开发应用程序时，请以有条理的目录结构存储服务器端代码和文件，这与 ActionScript 包中的情况类似。以这种方式组织代码可以保证代码组织条例清晰并减少代码被覆盖的风险。

对于大型应用程序，将客户端 - 服务器通信和服务封装在类中。使用类有以下几个方面的好处：

- 可在多个 SWF 文件中重复使用代码。
- 可以在一个位置集中编辑代码，然后通过重新发布所有 SWF 文件来更新它们。
- 可以创建单个 API，此 API 可以处理不同的 UI 元素或执行相似功能的其它资源。

使用 MVC 设计模式

MVC 设计模式用于分离应用程序中的信息、输出和数据处理。应用程序分为三种元素：模型、视图和控制器；每种元素用于处理过程中的不同部分。

模型 将应用程序的数据和规则结合在一起。应用程序的大部分处理过程发生在设计模式的这一部分。模型还包含所有组件（例如，CFC、EJB 和 Web 服务）和数据库。在过程的这一部分，返回的数据并未针对应用程序界面（或前端）进行格式化。返回的数据可以用于不同的界面（或视图）。

视图 处理应用程序的前端（与用户交互的界面），并呈现模型的内容。界面指定了模型数据的呈现方式并输出视图供用户使用，而且允许用户访问或处理应用程序的数据。如果模型发生变更，则会通过推送或提取数据（发送或请求数据）更新视图来反映这种变更。如果创建混合型 Web 应用程序（例如，包括了与页面上的其它应用程序进行交互的 Flash 的应用程序），请考虑在设计模式的视图中使用多个界面。MVC 设计模式支持处理各种视图。

控制器 满足模型和视图处理和显示数据的需要，通常包含大量代码。控制器根据来自界面（或视图）的用户请求调用模型的任意部分，并包含特定于应用程序的代码。由于该代码特定于应用程序，因而通常无法重复使用。但是，设计模式中的其它组件是可以重复使用的。控制器不处理或输出数据，而是接收用户请求并确定需要调用模型或视图组件的哪个部分，此外还确定将数据发往何处以及如何格式化返回的数据。控制器用于确保视图可以访问它们必须显示的模型数据的多个部分。控制器通常用于传递和响应涉及模型和视图的更改。

模型的每个部分在整个过程中都构建为自我包含组件。如果更改模型的一个部分（例如，重做界面），通常不需要修改过程的其它部分，这有助于减少问题的出现。如果创建的设计模式正确无误，则可以更改视图，而无需重写模型或控制器。如果应用程序不使用 MVC，则在任何地方进行更改都会在整个代码中引起连锁反应，与使用特定设计模式相比，这需要进行更多的更改工作。

使用 MVC 模式的一个重要原因是将数据和逻辑与用户界面分离。通过分离进程中的这些部分，您可以拥有使用相同的模型和未格式化数据的多个不同图形界面。也就是说，您使用的应用程序可以具有不同的 Flash 界面（例如，Web 界面、Pocket PC 界面和移动电话界面，或者是完全不使用 Flash 的 HTML 界面）。将数据与应用程序的其它部分分离开来可以极大地减少开发、测试甚至是更新多个客户端界面的时间。类似地，如果有现成的模型可用，则为同一应用程序添加新的前端会更加容易。

如果是构建大型或复杂应用程序，例如电子商务网站或电子教学应用程序，则只能使用 MVC。使用此体系结构需要规划和理解 Flash 以及这种设计模式的工作原理。请认真考虑不同部分之间的交互方式，这通常需要进行测试和调试。与典型的 Flash 应用程序相比，使用 MVC 时，测试和调试会更加频繁和困难。如果需要构建更复杂的应用程序，请考虑使用 MVC 来组织您的工作。

创建安全的应用程序

无论是构建用户可以登录和阅读文章的小型门户站点还是构建大型的电子商务站点，都存在恶意用户攻击应用程序的可能。出于这个原因，请考虑采取以下步骤来确保应用程序的安全。

- 将需要确保安全的数据发送到 HTTPS。在将 Flash 中的值发送到远程服务器进行处理之前首先进行加密。

重要说明：从不在 SWF 文件中存储不希望用户看到的任何信息或代码。使用第三方软件可以轻易地分解 SWF 文件并查看其中的内容。

- 添加跨域策略，防止未经授权的域访问您的资源。

辅助功能指南

关于辅助功能指南

作为一种可以帮助有视觉障碍的用户读取网站的软件，屏幕阅读器是非常复杂的，在为与屏幕阅读器一起使用而开发的 FLA 文件中经常会出现意料之外的结果。文本通过专门设计的软件朗读出来。屏幕阅读器只能解释文本内容。但是，对整个 SWF 文件、影片剪辑、图像或其它图形内容的描述也在可读取之列。应为重要的图像和动画添加描述，以便屏幕阅读器可以理解 SWF 文件中的这些资源。这是等同于 HTML 网页中的 alt 文本的 SWF 文件。

注：必须在 Windows 的 Internet Explorer 中查看 Flash 应用程序，因为只有该浏览器支持 Microsoft Active Accessibility (MSAA)。

Flash Player 使用 Microsoft Active Accessibility (MSAA) 将 Flash 内容向屏幕阅读器公开。MSAA 是一种基于 Windows 的技术，可以为诸如屏幕阅读器之类的辅助性技术和其它应用程序之间的信息交换提供标准化平台。使用 MSAA，事件（例如，应用程序中的更改）和对象对于屏幕阅读器都是可见的。

注：Flash Player 7 和更高版本与所有的屏幕阅读器技术均无法配合使用。第三方软件供应商必须处理 MSAA 提供的信息。

创建具备辅助功能的站点

使一个网站具有辅助功能涉及多个不同标准：

向屏幕阅读器公开信息 使文本和图像易于查看 某些访问者可能难以阅读较小的文字或查看较小的图形。通过在 SWF 文件中使用可缩放的矢量图形，用户可以放大这些元素。

提供声音讲解 对于没有屏幕阅读器的访问者，或者屏幕阅读器不起作用的情况（例如，对于视频内容），请考虑提供声音讲解。

为声音讲解配上字幕 某些访问者可能无法听到为您的站点或视频配备的声音讲解。请考虑为这些访问者提供字幕。

请勿依靠颜色传递信息 许多访问者可能是色盲。如果依靠颜色传递信息（例如：单击绿色按钮转至页面 1，单击红色按钮转至页面 2），请提供相应的文本或声音信息。

以往，许多在线演示（例如视频）都为有视觉障碍的访问者访问内容提供了替代方法，例如，视频的文字描述。但 Flash 直接为屏幕阅读器提供文本信息。尽管这通常意味着您需要在 FLA 文件中进行额外的设置或添加其它 ActionScript，但您无需创建另一个完全不同的版本。

可以将 SWF 文件的各个部分向屏幕阅读器公开。MSA 兼容的屏幕阅读器可以解释文本元素（例如文本字段、静态文本和动态文本）、按钮、影片剪辑、组件和整个 SWF 文件。

508 条款 是一项美国法规，它为允许残障人士访问信息提供了准则。**508 条款**专门解决了以多种方式访问网站的需要。某些网站（包括所有联邦网站）必须遵循这些准则。如果 SWF 文件没有将全部信息传递给屏幕阅读器，则 SWF 文件就不再符合 **508 条款**的规定。有关详细信息，请参见 **508 条款**的网站。

许多国家 / 地区均规定了创建辅助网站要遵循的准则，或需遵循由其它组织确立的准则。有关辅助功能和 Web 标准的详细信息，请参阅“万维网联盟 (W3C) Web 辅助功能倡议”网站。这些标准和准则介绍了在创建可访问 HTML 网站时必须考虑的因素，其中一些信息适用于 Flash。

公开 SWF 文件结构和导航

由于某些 SWF 文件具有视觉本性，因此页面布局和导航可能会很复杂，并且屏幕阅读器难以对其进行转换。整体描述 SWF 文件对于传递其结构信息和站点结构导航方式是非常重要的。您可以通过单击“舞台”并将在“辅助功能”面板中输入描述来提供描述信息。也可以创建一块单独的站点区域来提供此描述或概述。

注：如果为主 SWF 文件输入了描述，则每次刷新 SWF 文件时都会读取该描述。您可以通过创建单独的信息页面来避免这种多余行为。

向用户告知 SWF 文件中发生了更改的所有导航元素。可能是添加了一个额外按钮，或者是按钮表面上的文本已更改，并且此更改已由屏幕阅读器读出。Flash Player 7 以及更高版本支持通过使用 ActionScript 来更新这些属性。如果运行时内容发生更改，可以更新应用程序中的辅助功能信息。

另请参阅

第 290 页的“使用 ActionScript 创建辅助功能”

控制描述和重复

设计人员和开发人员可以为 SWF 文件中的动画、图像和图形指定描述信息。为图形提供名称，这样屏幕阅读器可以对这些图形进行解释。如果某个图形或动画不会向 SWF 文件传递重要信息（可能因为它是修饰性或重复性的），或者您已在 SWF 文件的总体描述中概括了该元素，则不要为该元素提供单独的描述。提供不必要的描述可能会对使用屏幕阅读器的用户造成困扰。

注：如果在 SWF 文件中对文本进行了分割或者为文本使用了图像，则应为这些元素提供名称或描述。

如果您拥有的多个嵌套影片剪辑针对的是单一目的或用来表达一种想法，则应务必采取以下做法：

- 在 SWF 文件中组合这些元素。
- 为父级影片剪辑提供描述。
- 对于所有子级影片剪辑均不提供辅助信息。

这一点非常重要，否则屏幕阅读器会尝试描述所有不相关的嵌套影片剪辑，这会使用户产生困惑，并且可能导致用户离开您的网站。只要您在 SWF 文件中拥有多个对象（如多个影片剪辑），就应决定执行此操作。如果使用单一描述即可最好地表达整个信息，则应为其中的某个对象提供描述，并使屏幕阅读器无法访问所有其它对象。

循环访问 SWF 文件和应用程序会使屏幕阅读器不断进行刷新，因为屏幕阅读器会在页面上检测到新内容。由于读取器认为内容已更新，因此它会返回至网页的顶端，并且开始重新读取内容。使屏幕阅读器不能访问无需重新读取的循环对象或刷新对象。

注：不要在实例（例如，文本）的“辅助功能”面板的“描述”字段中键入描述，因为屏幕阅读器会读出此描述。

另请参阅

第 284 页的“使用 Flash 输入用于屏幕阅读器的辅助功能信息”

使用颜色

您必须决定如何在辅助文件中使用颜色。您不能仅依靠颜色将特定信息或指令传递给用户。如果要求单击蓝色区域来启动新页面或单击红色区域来听音乐，患有色盲症的用户将无法对页面进行操作。在该页面上或在替代版本中提供文本等效项以使站点可访问。同时，应检查前景和背景颜色之间是否存在明显的对比以增强可读性。如果在白色背景上放置浅灰色文本，则用户将无法轻松阅读该文本。同样，许多访问者也很难阅读低磅值文本。使用高对比度和高磅值或可调整的文本会使大多数用户受益，甚至是那些身体正常的用户来讲也是有益处的。

顺序、Tab 键切换和键盘

读取顺序和 Tab 键切换是使 Flash 网站具有可访问性的重要考虑因素。设计界面时，在页面上的显示顺序可能与屏幕阅读器描述每一实例时所遵循的顺序不匹配。您可以在 SWF 文件中控制和测试读取顺序并控制 Tab 键切换顺序。

控制读取顺序

默认读取顺序是不可预测的，并且不会总是与资源的放置位置和页面的可视布局匹配。保持布局简单有助于建立在不使用 ActionScript 情况下的逻辑读取顺序。但是，如果使用 ActionScript 并且在 SWF 文件中测试读取顺序，在您可以对读取顺序进行更大程度的控制。

重要说明：请不要忘记在 SWF 文件中对单个实例进行排序，否则读取顺序就会还原为默认（和不可预测的）读取顺序。

控制 Tab 键切换和内容

依靠屏幕阅读器来描述站点内容的访问者通常使用 Tab 键切换和键盘控制来在操作系统和网页中执行导航操作，因为在无法看到屏幕时使用鼠标是没有用的。将 tabIndex 和 tabEnabled 属性用于影片剪辑、按钮、文本字段或组件实例以在可访问的 SWF 文件中提供智能 Tab 键切换控制能力。除了 Tab 键切换，您还可以通过任意按键操作在 SWF 文件中进行导航，但您必须使用“辅助功能”面板传递信息。使用 ActionScript 中的 Key 类将按键脚本添加至 SWF 文件。选择您要为其使用按键脚本的对象，并在“辅助功能”面板的“快捷键”字段中添加快捷键。在 SWF 文件中将键盘快捷键添加至重要且常用的按钮中。

注：在 ActionScript 3.0 中，tabIndex 和 tabEnabled 是 InteractiveObject 类的属性。在 ActionScript 2.0 中，它们不需要类引用。

注：在可访问的 SWF 文件中避免使用不可见按钮，这是因为屏幕阅读器不会识别这些按钮。（不可见按钮是一些仅为按钮定义了点击区域或者说可单击区域的按钮。）

许多 SWF 文件含有快速连续出现的信息，并且屏幕阅读器通常无法与这种速度保持同步。提供对 SWF 文件的控制，让用户能够使用按钮以自己的速度在文件中导航，并且在必要时允许他们暂停此过程。

另请参阅

第 290 页的“使用 ActionScript 创建辅助功能”

处理音频、视频和动画

在提供音频讲解或包含对白的视频时，应为有听力障碍的用户提供字幕。您可以在 Flash 中使用文本字段，导入包含字幕的视频，或使用 XML 字幕文件。运行时您可以使用视频提示点来指定文本字段应何时更新文本信息。

有关 Hi-Caption SE 和 Hi-Caption 查看器组件的信息，请参阅 www.adobe.com/go/flash_extensions_cn。该第三方扩展除了使您能够创建保存在 XML 文件中的字幕并在运行时将字幕加载至 SWF 文件之外，还提供了其它高级控制能力。另外，您还可以使用提示点和文本字段来显示字幕信息。

另请参阅

第 283 页的“针对听力受损用户的辅助功能”

辅助功能和扩展 Flash

使用 Flash 中的扩展层，开发人员可以创建支持高级创作的扩展。这使第三方公司可开发涉及辅助功能的扩展。有多个用来验证 SWF 文件或添加字幕的选项。

例如，某个验证工具可以检查 SWF 文件是否缺少描述。它会进行检查以查看是否已为实例组添加描述，或查看是否文本含有该实例的标签，并告知您存在的任何问题。该工具还会检查在 SWF 文件中的读取顺序，并且会找到所有必须指定的实例。分析 SWF 文件后，您可以使用对话框来指定读取顺序。

有关当前可用的第三方扩展的信息，请参阅 www.adobe.com/go/flash_extensions_cn。

测试文件并进行更改

测试任何可供屏幕阅读器使用的 SWF 文件。发布 Flash Player 的每个新版本（包括次修订版本）时都应对 SWF 文件进行测试，应使用下列选项进行测试：

- Window Eyes 和 JAWS for Windows 屏幕阅读器，这些阅读器以不同的方式处理 SWF 文件，因此您能获得不同的用户体验结果
- 在不使用屏幕阅读器的情况下在浏览器中打开站点，并且不使用鼠标浏览站点

- 关闭显示器，只使用屏幕阅读器浏览 Web 站点。
- 如果您使用了声音讲解，请在不开启扬声器的情况下测试站点。
- 让多个目标访问者访问站点。

注：您不必测试各种不同的浏览器，因为只有 Windows 上的 Internet Explorer 支持将 SWF 文件公开给屏幕阅读器 (MSAA) 所需的技术。

使用屏幕阅读器听取 SWF 文件时，检查以下几个方面：

- 读取顺序是否正确？
- 在 SWF 文件中，是否为快捷方式提供了描述？
- 是否对界面中的元素进行了充分和完整的描述？
- 是否为浏览站点的结构提供了充分的描述？
- 更新或刷新 SWF 文件后是否仍能读取其内容？
- 如果更改了舞台中任意元素的上下文（例如，将一个按钮从“播放”更改为“暂停”），屏幕阅读器是否会通知这种更改？

与 HTML 的验证不同，没有任何正式的工具可用于验证 SWF 文件。但是，有一些第三方工具可帮助您验证 SWF 文件。有关这些扩展的详细信息，请参阅 www.adobe.com/go/flash_extensions_cn。

使用 Flash 发布广告

使用建议的尺寸

请根据互动广告局 (IAB) 的准则设置您的 Flash 广告的尺寸。下表列出了建议的 Interactive Marketing Unit (IMU) 广告格式尺寸：

广告类型	尺寸 (像素)
宽擎天柱广告	160 x 600
擎天柱广告	120 x 600
半页广告	300 x 600
全横幅广告	468 x 60
半横幅广告	234 x 60
图标链接广告	88 x 31
按钮 1	120 x 90
按钮 2	120 x 60
纵向横幅广告	120 x 240
方形按钮	125 x 125
告示牌广告	728 x 90
中等矩形广告	300 x 250
弹出式正方形广告	250 x 250
纵向矩形广告	240 x 400
大型矩形广告	336 x 280
矩形广告	180 x 150

从模板创建 FLA 文件时（选择“文件”>“新建”，然后单击“模板”选项卡），可以看到许多这样的尺寸。

创建 SWF 文件广告

请依据以下准则创建广告：

- 优化图形。使 SWF 文件横幅广告的大小为 15K 或更小。
- 在 Flash 中创建 12K 或更小的 GIF 横幅广告。
- 将循环横幅广告的重复次数限为三次。许多网站采用建议的标准化文件大小作为其广告规范。
- 使用 GET 命令在广告和服务器之间传递数据，请勿使用 POST 命令。有关 GET 和 POST 的详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》中的 `getURL` 函数。

注：允许用户进行控制。如果在广告中添加了声音，则也请添加一个静音按钮。如果创建漂浮于网页之上的透明 Flash 广告，请提供可以在广告播放期间关闭广告的按钮。

另请参阅

第 390 页的“优化图形和动画”

跟踪广告

目前，一些业界领先的广告网络机构支持在 Flash SWF 文件中使用标准化跟踪方法。以下准则介绍了受支持的跟踪方法：

创建按钮或影片剪辑按钮 使用 IAB 列出的标准尺寸。有关标准尺寸的列表，请参阅 IAB 网站。有关在 Flash 中创建按钮的详细信息，请参阅第 176 页的“创建按钮”。

向按钮添加脚本 在用户单击横幅广告时执行。可以使用 `getURL()` 函数打开新浏览器窗口。以下代码片断为可以添加到时间轴的第 1 帧的两个 ActionScript 2.0 代码示例：

```
myButton_btn.onRelease = function() {
    getURL(clickTAG, "_blank");
};
```

可以将下面的代码添加到时间轴中的第 1 帧：

```
myButton_btn.onRelease = function() {
    if (clickTAG.substr(0, 5) == "http:") {
        getURL(clickTAG);
    }
};
```

`getURL()` 函数将 `object` 和 `embed` 标签中传递的变量相加，然后将启动的浏览器发送到指定位置。承载广告的服务器可以跟踪广告的点击次数。有关使用 `getURL()` 函数的详细信息，请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》。

分配 clickTAG 代码以进行跟踪 跟踪广告并帮助提供广告的网络机构跟踪广告的显示位置和广告被点击的时间。

此过程是创建典型 Flash 广告的标准方式。如果将 `getURL()` 函数赋予横幅，则可以使用以下过程向横幅添加跟踪功能。通过下例，可以向 URL 字符串追加变量以传递数据。这样，您能够为每个旗标设置动态变量，而不用为每个域创建单独的旗标。可以在整个活动中使用一个旗标，任何承载广告的服务器都可以跟踪对该旗标的单击次数。

在 `object` 和 `embed` 标签（在 HTML 中）中，您将添加如下例所示的代码（其中 `www.helpexamples.com` 为广告网络，`adobe.com` 为广告主）：

```
<EMBED src="your_ad.swf?clickTAG= http://helpexamples.com/tracking?http://www.adobe.com">
```

在 HTML 中添加以下代码：

```
<PARAM NAME=movie VALUE="your_ad.swf?clickTAG =http: //helpexamples.com/tracking?http://www.adobe.com">
```

有关高级跟踪技巧的详细信息，请参阅丰富媒体广告中心 www.adobe.com/go/rich_media_ads_cn。

若要下载丰富媒体跟踪工具包（包括示例和文档），请参阅 www.adobe.com/go/richmedia_tracking_cn。

若要了解更多有关可帮助您交付完整而又复杂的广告的 Flash 广告工具包信息并下载该工具包，请参阅 www.adobe.com/go/learn_fl_flash_ad_kit_cn。

测试广告

在最常用的浏览器（尤其是您的目标用户使用的浏览器）上测试 SWF 文件广告。一些用户可能没有安装 Flash Player，或者他们可能禁用了 JavaScript。针对上述情况，请考虑为这些用户使用（默认）GIF 图像来进行替代或是使用其它方案。有关检测 Flash Player 的详细信息，请参阅第 338 页的“为 Flash SWF 文件格式设置发布选项”。让用户能够控制 SWF 文件。让用户能够控制广告的任何音频。如果广告是悬停在网页上的无边框 SWF 文件，则让用户能够立即关闭广告以及在广告持续时间内关闭广告。

有关在不同地区 Flash Player 版本使用率的最新信息，请访问 www.adobe.com/go/fp_version_penetration_cn。

针对 SWF 输出优化 FLA 文件

优化 Flash 文档

随着文档文件大小的增加，其下载和回放时间也会增加。可以采取多个步骤来准备文档，获得最佳的回放质量。在发布过程中，Flash 会自动对文档进行一些优化。在导出文档之前，可以使用多种策略来减小文件的大小，从而对其进行进一步的优化。也可以在发布时压缩 SWF 文件。进行更改时，请在各种计算机、操作系统和 Internet 连接上运行文档以对其进行测试。

有关优化 Flash 内容的视频教程，请参阅 www.adobe.com/go/vid0140_cn。

另请参阅

第 240 页的“创建和发布 Flash 视频”

优化文档

- 对于每个多次出现的元素，使用元件、动画或者其它对象。
- 创建动画序列时，尽可能使用补间动画。补间动画所占用的文件空间要小于一系列的关键帧。
- 对于动画序列，使用影片剪辑而不是图形元件。
- 限制每个关键帧中的改变区域；在尽可能小的区域内执行动作。
- 避免使用动画式的位图元素；使用位图图像作为背景或者使用静态元素。
- 尽可能使用 mp3 这种占用空间最小的声音格式。

优化元素和线条

- 组合元素。
- 使用图层将动画过程中发生变化的元素与保持不变的元素分离。
- 使用“修改”>“形状”>“优化”将用于描述形状的分隔线的数量降至最少。
- 限制特殊线条类型（如虚线、点线、锯齿线等）的数量。实线所需的内存较少。用“铅笔”工具创建的线条比用刷子笔触创建的线条所需的内存更少。

优化文本和字体

- 限制字体和字体样式的数量。尽量少用嵌入字体，因为它们会增加文件的大小。
- 对于“嵌入字体”选项，只选择需要的字符，而不要包括整个字体。

优化颜色

- 使用元件属性检查器中的“颜色”菜单，可为单个元件创建很多不同颜色的实例。
- 使用“颜色”面板（“窗口”>“颜色”），使文档的调色板与浏览器特定的调色板相匹配。
- 尽量少用渐变色。使用渐变色填充区域比使用纯色填充区域大概多需要 50 个字节。
- 尽量少用 Alpha 透明度，因为它会减慢回放速度。

加快文档显示速度

若要加快文档的显示速度，可以使用“视图”菜单中的命令关闭呈现品质功能，该功能需进行额外的计算，因此会降低文档的显示速度。

这些命令不会对 Flash 如何导出文档有任何影响。若要指定 Flash 文档在 Web 浏览器中的显示品质，请使用 `object` 和 `embed` 参数。“发布”命令可以自动执行此任务。

◆ 选择“视图”>“预览模式”，然后从以下选项中进行选择：

轮廓 只显示场景中形状的轮廓，从而使所有线条都显示为细线。这样就更容易改变图形元素的形状以及快速显示复杂场景。

快速 将关闭消除锯齿功能，并显示绘画的所有颜色和线条样式。

消除锯齿 打开线条、形状和位图的消除锯齿功能并显示形状和线条，从而使屏幕上显示的形状和线条的边沿更为平滑。但绘画速度比“快速”选项的速度要慢很多。消除锯齿功能在提供数千（16 位）或上百万（24 位）种颜色的显卡上处理效果最好。在 16 色或 256 色模式下，黑色线条经过平滑，但是颜色的显示在快速模式下可能会更好。

消除文字锯齿 平滑所有文本的边缘。处理较大的字体大小时效果最好，如果文本数量太多，则速度会较慢。这是最常用的工作模式。

整个 完全呈现舞台上的所有内容。可能会减慢显示速度。

另请参阅

第 336 页的“发布概述”

优化图形和动画

在创建经过优化和简化的动画或图形之前，应对项目进行概括和计划。为文件大小和动画长度制定一个目标，并在整个开发过程中对目标进行测试。

遵循下列图形和动画优化准则：

- 避免使用渐变，因为它们要求对多种颜色和计算进行处理，计算机处理器完成这些操作的难度较大。
- 出于同样的原因，应使 SWF 文件中使用的 Alpha 或透明度数量保持在最低限度。

包含透明度的动画对象会占用大量处理器资源，因此必须将其保持在最低限度。位图之上的动画透明图形是一种尤其会占用大量处理器资源的动画，因此必须将其保持在最低限度，或完全避免使用它。

注 PNG 是可导入 Flash 中的最佳位图格式，它是 Adobe 推出的 Macromedia Fireworks 的本地文件格式。PNG 文件具有每个像素的 RGB 和 Alpha 信息。如果您将一个 Fireworks PNG 文件导入 Flash，您将保留在 FLA 文件中编辑该图形对象的部分能力。

- 优化位图时不要对其进行过度压缩。**72 dpi** 的分辨率最适合 Web 使用。压缩位图图像可减小文件大小，但过度的压缩将损害图像质量。请检查“发布设置”对话框中的 JPEG 品质设置，确保未过度压缩图像。在大多数情况下，将图像表示为矢量图形要更可取。使用矢量图像可以减小文件大小，因为是通过计算（而非通过许多像素）产生出图像。在保持图像质量的同时限制图像中的颜色数量。

注：避免将位图缩放到比其原始尺寸更大的大小，因为这将降低图像的品质，并占用大量处理器资源。

- 将 `_visible` 属性设置为 `false`，而不是将 SWF 文件中的 `_alpha` 级别更改为 0 或 1。计算舞台上实例的 `_alpha` 级别将占用大量处理器资源。如果禁用实例的可见性，可以节省 CPU 周期和内存，从而使您的 SWF 文件的动画更加平滑。您无需卸载和重新加载资源，只需将 `_visible` 属性设置为 `false`，这样可减少对处理器资源的占用。
- 减少在 SWF 文件中使用的线条和点的数量。使用“最优化曲线”对话框（“修改”>“形状”>“优化”）来减少绘图中的矢量数量。选择“使用多重过渡”选项来执行更多优化。优化图形将减小文件大小，但过度压缩图形将损害其品质。但是，优化曲线可减小文件大小并提高 SWF 文件性能。可采用第三方选项来对产生不同结果的曲线和点进行专门优化。

若要取得最佳结果，可尝试采取不同的方式生成动画内容，并对各种方式进行测试。

在 SWF 文件中，较高的帧频（以每秒帧数或者说 fps 为单位进行衡量）将生成平滑的动画，但它可能占用大量处理器资源，尤其是在较旧的计算机上。以不同的帧频对动画进行测试，以找到尽可能低的帧频。

有关脚本动画的范例，请参阅“Flash 范例”网页 www.adobe.com/go/learn_fl_samples_cn。下载并解压缩 Samples zip 文件，然后定位到 ActionScript/Animation 文件夹以访问范例。

另请参阅

第 391 页的“动画帧频和性能”

第 378 页的“视频惯例”

动画帧频和性能

在向应用程序中添加动画时，需要考虑为 FLA 文件设置的帧频。帧频可能影响 SWF 文件以及播放该文件的计算机的性能。将帧频设置得过高会导致处理器出现问题，特别是在使用了许多资源或使用 ActionScript 创建动画时。

但是，还需要考虑帧频设置，因为该设置会影响播放动画的平滑程度。例如，在属性检查器中将动画设置为 12 帧 / 秒 (fps) 时，则该动画将每秒播放 12 帧。如果文档的帧频设置为 24 fps，与帧频为 12 fps 时相比，动画的运行将显得更为平滑。但是，当帧频为 24 fps 时，动画的播放速度要比为 12 fps 时快得多，所以总持续时间（以秒为单位）较短。因此，如果使用较高的帧频制作 5 秒的动画，则意味着与较低的帧频相比，需要添加更多的帧来填充这五秒动画（因此，这将使动画的总文件大小增加）。与帧频为 12 fps 的 5 秒动画相比，帧频为 24 fps 的 5 秒动画的文件通常较大。

注：当您使用 `onEnterFrame` 事件处理函数创建脚本动画时，该动画将以文档的帧频运行，这与在时间轴上创建补间动画时相似。`onEnterFrame` 事件处理函数的备选函数是 `setInterval`（请参阅《ActionScript 2.0 语言参考》）。不依赖于帧频，而以指定的间隔调用函数。与 `onEnterFrame` 类似，越频繁使用 `setInterval` 进行函数调用，动画所占用的处理器资源就越多。

请使用可使动画在运行时平滑播放的尽可能低的帧频，这有助于减少最终用户的处理器所承受的压力。高帧频（超过 30 到 40 fps）将给处理器施加很大压力，而且在运行时也不会对动画的外观有太大改观（或者根本不会有任何改观）。

在开发过程中应尽早为动画选定帧频。测试 SWF 文件时，请检查动画的持续时间以及 SWF 文件大小。帧频会对动画的速度产生极大的影响。

滤镜和 SWF 文件性能

如果在应用程序中使用太多滤镜，则会占用大量内存，从而影响到 Flash Player 的性能。由于附加了滤镜的影片剪辑有两个 32 位位图，因此如果使用过多位图，这些位图会导致应用程序占用大量内存。计算机操作系统可能出现内存不足错误。在现在的计算机中，内存不足错误应该很少出现，除非在一个应用程序中过多地使用滤镜效果（例如，在舞台中存在数千个位图）。

但是，如果您确实遇到内存不足错误，则将出现以下情况：

- 滤镜数组被忽略。
- 使用常规矢量渲染器绘制影片剪辑。
- 不为影片剪辑缓存任何位图。

在出现内存不足错误后，影片剪辑绝不会尝试使用滤镜数组或位图缓存。影响播放器性能的另一个因素是您对所应用的每个滤镜的“quality”参数使用的值。该值越高，则呈现所需的 CPU 时间和内存就越多，而将“quality”参数设置为较低的值就只需要较少的计算机资源。因此，应避免使用过多的滤镜，并且尽可能使用较低的品质设置。

重要说明：如果 100 x 100 像素的对象放大一倍，那么它将使用四倍的内存，因为现在的尺寸为 200 x 200 像素。如果再放大两倍，则该形状将绘制为 800 x 800 像素的对象，而它使用的内存为最初的 100 x 100 像素对象所使用内存的 64 倍。无论何时，只要在 SWF 文件中使用滤镜，都应禁用 SWF 文件上下文菜单中的缩放菜单选项。

如果使用了无效的参数类型，则可能遇到错误。有些滤镜参数还有一个特定的有效范围。如果设置了有效范围之外的值，则该值将更改为该范围之内的某个有效值。例如，对于标准操作而言，品质应该是介于 1 到 3 之间的一个值，并且只能设置为介于 0 到 15 之间的值。任何大于 15 的值将设置为 15。

有些构造函数对所需的作为输入参数的数组长度具有限制。如果使用无效数组（大小不正确）创建卷积滤镜或颜色矩阵滤镜，则构造函数将失败，且无法成功创建滤镜。如果随后将该滤镜对象用作影片剪辑滤镜数组的一项，将忽略该对象。

 使用模糊滤镜时，如果用于 blurX 和 blurY 的值是 2 的整数次幂（例如 2、4、8、16 和 32），则可以加快计算速度，并且可以使性能提高 20% 到 30%。

位图缓存和 SWF 文件性能

位图缓存有助于增强应用程序中不会更改的影片剪辑的性能。将 MovieClip.cacheAsBitmap 或 Button.cacheAsBitmap 属性设置为 true 时，Flash Player 将缓存影片剪辑或按钮实例的内部位图表示形式。这可以提高包含复杂矢量内容的影片剪辑的性能。具有已缓存位图的影片剪辑的所有矢量数据都会绘制到位图而不是主舞台。

注：位图将复制到主舞台，作为对齐到最接近像素边界的未拉伸、未旋转的像素。像素与父对象进行一对一映射。如果位图的范围发生更改，将重新创建位图而不是进行拉伸。

有关缓存按钮或影片剪辑实例的详细信息，请参阅“使用影片剪辑”中的以下部分：

- 关于使用 ActionScript 缓存和滚动影片剪辑 Learning_AS2\11_movieclips.fla\ 关于使用 ActionScript 缓存和滚动影片剪辑
- 缓存影片剪辑 Learning_AS2\11_movieclips.fla\ 关于使用 ActionScript 缓存和滚动影片剪辑 \ 创建影片剪辑

对主要包含静态内容且不频繁缩放和旋转的影片剪辑使用 cacheAsBitmap 属性。对于这样的影片剪辑，使用 cacheAsBitmap 属性可在转换影片剪辑时（当其 x 和 y 位置更改时）提高性能。

对影片剪辑启用缓存可以创建一个表面，这有多个好处，如有助于快速呈现复杂的矢量动画。在某些情况下，启用缓存不但不会提高性能，反而会降低性能。

缓存数据的总体性能取决于实例的矢量数据的复杂程度、要更改的数据量以及是否设置了 opaqueBackground 属性。如果要更改的区域很小，则使用表面和使用矢量数据的差异可能微乎其微。部署应用程序之前，实际测试一下这两种情形。

何时使用位图缓存

在下面的典型情形下，通过优化矢量图形启用位图缓存时，您可能会看到此操作的明显好处。

复杂背景图像 包含矢量数据的详细的复杂背景图像的应用程序。若要提高性能，请选择内容，将其存储到影片剪辑中，然后将 opaqueBackground 属性设置为 True。背景将呈现为位图，可以迅速重新绘制，以便更快地播放动画。

滚动文本字段 在滚动文本字段中显示大量文本的应用程序。将文本字段放置在通过滚动框（scrollRect 属性）设置为可滚动的影片剪辑中，能够加快指定实例的像素滚动。当用户滚动影片剪辑实例时，滚动过的像素将移向上方，并生成新出现的区域，而不是重新生成整个文本字段。

窗口系统 具有重叠窗口的复杂系统的应用程序。每个窗口都可以打开或关闭（例如，Web 浏览器窗口）。如果将每个窗口标记为一个表面（将 cacheAsBitmap 属性设置为 True），则各个窗口将隔离开并进行缓存。用户可以拖动窗口使其互相重叠，每个窗口无需重新生成矢量内容。

何时避免使用位图缓存

滥用位图缓存会对 SWF 文件产生负面影响。在开发使用表面的 FLA 文件时，要牢记以下原则：

- 不要过度使用表面（启用了缓存的影片剪辑）。每个表面比常规影片剪辑将使用更多的内存；启用表面只是为了提高呈现性能。
- 缓存的位图使用的内存比常规影片剪辑实例多很多。例如，如果舞台上的影片剪辑大小为 250 x 250 像素，则对其进行缓存时可能会使用 250 KB 内存；如果是常规（未缓存的）影片剪辑实例，则可能使用 1 KB 内存。
- 避免放大缓存的表面。如果过度使用位图缓存，尤其是放大内容时，将占用大量内存（请参阅上一段落）。
- 对主要为静态（非动画）的影片剪辑实例使用表面。可以拖放或移动实例，但实例的内容不能为动画或更改太多。例如，如果旋转或转换实例，实例将在表面和矢量数据之间进行变化，这种情况难于处理，并会对 SWF 文件产生负面影响。
- 如果将表面与矢量数据混在一起，将增加 Flash Player（有时还有计算机）需要处理的工作量。将表面组合在一起；例如，在创建窗口应用程序时。

在 Flash Player 中使用组件

使用组件框架，可以向组件添加功能，但也会潜在地将相当大的文件添加到应用程序。组件会彼此继承。一个组件会增加 Flash 文档的大小，但使用相同框架的后续组件不一定会增加文档大小。向舞台添加组件时，文件大小会增加，但在某一时刻，它会保持不变，因为组件将共享类而不会加载这些类的新副本。

如果使用不共享相同框架的多个组件，则这些组件可能大幅度增加 SWF 文件的大小。例如，**XMLConnector** 组件会使 SWF 文件增加 17 K，**TextInput** 组件会使文档增加 24 K。如果添加 **ComboBox** 组件，则会增加 28K，因为该组件不属于之前任一组件的框架。因为 **XMLConnector** 组件使用数据绑定，所以类将使 SWF 文件增加 6 K。如果不额外添加其它内容，使用所有上述组件的文档大小为 77 K。向文档添加新的组件时，请仔细考虑 SWF 文件大小。

组件必须位于父级 SWF 文件库中。例如，应用程序的库中必须具有它所使用的组件的副本，即使这些组件仅是运行时加载的子级 SWF 文件所必需的。这会确保组件正常运行，并会稍微增加父级 SWF 文件的下载时间。但是，不会在加载到父级的 SWF 文件中继承或共享父级库。每个子级 SWF 文件必须下载到具有相同组件副本的应用程序。

要计划发布具有向后兼容性的 SWF 文件时，必须了解哪些组件具有该功能。下表提供关于不同版本 Flash Player 中组件可用性的信息：

组件	Flash Player 6 (6.0.65.0) 及更早版本	Flash Player 6 (6.0.65.0)	Flash Player 7 和 8	Flash Player 9
ActionScript 3.0	不支持	不支持	不支持	支持
ActionScript 2.0	支持	支持	支持	支持
V2 UI 组件集	不支持	支持	支持	支持
媒体组件	不支持	不支持	支持	支持
数据组件	不支持	不支持	支持	支持

在“发布设置”中取消选中“针对 Flash Player 6r65 优化”选项，V2 UI 组件才能运行。

优化组件样式和性能

使用 ActionScript 2.0 时，组件框架中最消耗处理器资源的调用之一为 **setStyle** 调用。**setStyle** 调用能有效执行，但由于其实现方式，此调用将消耗大量资源。**setStyle** 调用并非在所有应用程序中都是必需的，但如果要使用此调用，请考虑其性能影响。

若要增强性能，在对样式进行加载、计算并应用到 SWF 文件中的对象之前，可以更改这些样式。如果可以在加载和计算样式之前更改这些样式，则不必调用 **setStyle**。

若要在使用样式时提高性能，请在实例化对象时设置每个对象的属性。将实例动态附加到舞台时，在对 **createClassObject()** 的调用中设置 **initObj** 的属性，如以下 ActionScript 所示：

```
createClassObject(ComponentClass, "myInstance", 0, {styleName:"myStyle", color:0x99CCFF});
```

对于直接放置在舞台上的实例，可以对每个实例使用 **onClipEvent()**，或者也可以使用子类（建议）。有关子类的信息，请参阅 [Learning_AS2\08_inheritance.fla](#) \ 关于在 Flash 中编写子类 \ 关于编写子类。

如果必须更改组件的样式，则可以使用 **Loader** 组件来提高应用程序的效率。若要在不同组件中实现多种样式，请将每个组件放置在其各自的 SWF 文件中。如果更改 **Loader** 组件的样式并重新加载 SWF 文件，将重新创建 SWF 文件中的组件。重新创建组件后，将清空样式缓存，并重置和再次引用组件的样式。

注：若要将一种样式应用到 SWF 文件中某组件的所有实例，请使用 `_global.styles.ComponentName.`

使用运行时共享库

有时可以使用运行时共享库来缩短下载时间。对于较大的应用程序或当某站点上的许多应用程序使用相同的组件或元件时，这些库通常是必需的。通过外部化 SWF 文件的共用资源，将不用重复下载类。使用共享库的第一个 SWF 文件的下载时间较长，因为需要加载 SWF 文件和库。库将在用户的计算机上缓存，所有后续 SWF 文件将使用该库。对于一些较大的应用程序，这一过程可以大大缩短下载时间。

显示特殊字符

计算机系统中包含具有地区性特定代码页。例如，位于日本的计算机和位于英国的计算机具有不同的代码页。Flash Player 5 及更早版本依靠代码页显示文本； Flash Player 6 及更高版本使用 **Unicode** 显示文本。采用 **Unicode** 显示文本更加可靠且更符合标准，因为它是包含所有语言的字符的通用字符集。大多数当前应用程序都使用 **Unicode**。

可以在 Flash Player 6 中使用 **Unicode** 转义序列显示特殊字符。但是，如果您不加载 UTF-8 或 UTF-16 编码的 (**Unicode**) 文本，或者如果您不使用 **Unicode** 转义序列显示特殊字符，则并不是所有字符都能正确显示。有关 **Unicode** 代码图表集，请参阅 [Unicode Web 站点 Unicode.org](#)。有关常用转义序列的列表，请参阅本节接下来部分中的表格。

非 **Unicode** 应用程序使用操作系统的代码页在页面上呈现字符。在这种情况下，代码页指定您看到的字符，所以仅当用户操作系统上的代码页与应用程序的代码页匹配时，字符才会正确显示。用于创建 SWF 文件的代码页需要与最终用户计算机上的代码页匹配。对国际用户可能使用的应用程序使用代码页并不是一个好方法，在这种情况下，应改用 **Unicode**。

在代码中使用 `System.useCodepage` 会强制 SWF 文件使用系统的代码页而不是 **Unicode**。

仅当您要从外部位置加载非 **Unicode** 编码的文本并且该文本是使用与用户计算机上相同的代码页进行编码时，才使用该过程。如果上述两个条件都具备，文本将正确显示。如果上述两个条件都不具备，则使用 **Unicode** 和 **Unicode** 转义序列来对文本进行格式设置。若要使用转义序列，请在时间轴的第 1 帧上添加以下 ActionScript 2.0 代码：

```
this.createTextField("myText_txt", 99, 10, 10, 200, 25);
myText_txt.text = "this is my text, \u00A9 2004";
```

此 ActionScript 将创建文本字段，并输入包含版权符号 (©) 的文本。

您可以使 SWF 文件使用操作系统的代码页，它由 `useCodepage` 属性控制。当 Flash 导出 SWF 文件时，将默认导出为 **Unicode** 文本，并将 `System.useCodepage` 设置为 `false`。可能会在显示特殊文本或者在国际系统上显示文本时遇到问题，这种情况下使用系统的代码页应该可以解决文本显示不正确的问题。但是，使用 `System.useCodePage` 总是最后不得已才采用的办法。

若要使用系统的代码页，请在时间轴的第 1 帧上添加以下 AS 2.0 代码行：

```
System.useCodepage = true;
```

重要说明：仅当用户计算机使用的字体中包含某特殊字符时，才会显示该特殊字符。如果不确定，请将字符或字体嵌入 SWF 文件中。

下表包含了常用的 **Unicode** 转义序列。

字符说明	Unicode 转义序列
长破折号 (—)	\u2014
注册符号 (®)	\u00AE
版权符号 (©)	\u00A9
商标符号 (™)	\u2122
欧元符号 (€)	\u20AC
反斜杠 (\)	\u005C
正斜杠 (/)	\u002F
左大括号 ({)	\u007B
右大括号 (})	\u007D
小于号 (<)	\u003C
大于号 (>)	\u003E
星号 (*)	\u002A

测试文档的下载性能

Flash Player 会尝试满足您设置的帧频；播放期间的实际帧频可能会因计算机而异。如果正在下载的文档到达了某个特定的帧，但是该帧的所需数据尚未下载，则文档会暂停，直到数据到达为止。

要以图形化方式查看下载性能，可以使用“带宽设置”，它会根据指定的调制解调器速度显示为每个帧发送了多少数据。

在模拟下载速度时，Flash 使用典型 Internet 性能的估计值，而不是精确的调制解调器速度。例如，如果您选择模拟 28.8 Kbps 的调制解调器速度，Flash 会将实际速率设置为 2.3 Kbps 以反映典型的 Internet 性能。“带宽设置”还针对 SWF 文件新增的压缩支持进行补偿，从而减少了文件大小并改善了数据流性能。

当外部 SWF 文件、GIF 和 XML 文件以及变量通过使用 ActionScript 调用（如 loadMovie 和 getUrl）流入播放器时，数据将按为数据流设置的速率流动。在带宽由于出现其它数据请求而减少时，主要 SWF 文件的流速率也会随之降低。请您计划支持的计算机上以支持的各种速度测试文档，确保文档在设计支持的最慢连接和计算机上都不会出现过载情况。

也可以生成降低回放速度的帧的报告，然后优化或删除这些帧中的某些内容。

要更改使用“测试影片”和“测试场景”命令创建的 SWF 文件的设置，请使用“文件”>“发布设置”。

另请参阅

第 389 页的“优化 Flash 文档”

第 336 页的“发布概述”

第 320 页的“调试 ActionScript 1.0 和 2.0”

第 329 页的“调试 ActionScript 3.0”

测试下载性能

1 请执行下列操作之一：

- 选择“控制”>“测试场景”或“控制”>“测试影片”。

如果测试场景或文档，Flash 会使用“发布设置”对话框中的设置将当前所选内容发布为 SWF 文件。SWF 文件会在一个新窗口中打开，并立即开始播放。

- 选择“文件”>“打开”，然后选择一个 SWF 文件。

2 选择“视图”>“下载设置”，然后选择一个下载速度来确定 Flash 模拟的数据流速率。若要输入自定义用户设置，请选择“自定义”。

3 查看 SWF 文件时，选择“视图”>“带宽设置”，可显示下载性能图表。

“带宽设置”的左侧会显示文档的相关信息、文档设置、文档状态以及流（如果文档中已包括的话）。

“带宽设置”的右侧显示时间轴标题和图表。在该图表中，每个条形代表文档的一个单独帧。条形的大小对应于帧的大小（以字节为单位）。时间轴标题下面的红线指出，在当前的调制解调器速度（在“控制”菜单中设置）下，指定的帧能否实时流动。如果某个条形伸出到红线之上，则文档必须等待该帧加载。

4 选择“视图”>“模拟下载”以打开或关闭数据流。

如果关闭数据流，则文档在不模拟 Web 连接的情况下就开始下载。

5 单击图表上的条形，会在左侧窗口中显示对应帧的设置并停止文档下载。

6 如有必要，执行以下操作之一，调整图形视图：

- 选择“视图”>“数据流图表”以显示哪些帧会引起暂停。

默认视图显示交替的淡灰色和深灰色块，代表各个帧。每块的旁边指出了它的相对字节大小。第一个帧存储元件的内容，因此它通常大于其它帧。

- 选择“视图”>“逐帧图表”以显示每个帧的大小。

此视图有助于您查看哪些帧导致数据流延迟。如有帧块延伸到图表红线之上，Flash Player 将暂停回放，直到整个帧下载完毕。

7 关闭测试窗口，返回创作环境。

使用“带宽设置”设置测试环境后，就可以直接在测试环境中打开所有 SWF 文件。文件在 Flash Player 窗口中打开，且在打开时会使用“带宽设置”和其它选定的查看选项。

生成最终报告

- 1 选择“文件”>“发布设置”，然后单击“Flash”选项卡。
- 2 选择“生成大小报告”。
- 3 单击“发布”。

Flash 生成一个扩展名为 .txt 的文本文件。（如果文档文件为 myMovie.fla，则文本文件为 myMovie Report.txt。）报告会逐帧列出各帧的大小、形状、文本、声音、视频和 ActionScript 脚本。

为移动设备创建内容的提示

创建用于移动设备的 Flash 内容

要为移动设备创建 Flash 内容，请遵循一些基本原则。例如，Flash 开发人员通常会避免使用特别复杂的图稿以及过多的补间或透明度效果。

由于各种移动设备的性能各不相同，因此 Adobe Flash Lite 开发人员还面对更多的挑战。如果必须将内容发布到多种不同的设备，开发人员有时不得不针对最基本的共同特性进行创作。

优化移动内容需要对各方面进行平衡。例如，一种技术可以使内容更美观，而另一种技术可以获得更好的性能。在评估这些平衡点时，您将需要来回地在模拟器中和目标设备上反复进行测试。您必须在实际设备上查看内容，以便对颜色真实性、文本可读性、物理交互、用户界面响应能力和真实移动体验的其它方面进行评估。

适用于移动设备中的动画的 Flash Lite 准则

当创建用于移动设备的动画内容时，请牢记设备的 CPU 限制。遵循这些准则有助于避免 Flash Lite 内容运行缓慢：

- 在创建新的 Flash Lite 文件时，请检查文档是否已正确设置。虽然 Flash 文件可以平滑缩放，但是，如果该文件没有按照其本地舞台大小运行而必须在播放器中进行缩放，则会导致性能降低。请尝试设置文档的舞台大小以匹配目标设备的分辨率。同时将 Flash Player 设置为正确的 Flash Lite 版本，并在 Device Central 中选择一个合适的设备配置文件。
- Flash Lite 可以按照低、中和高三种品质渲染矢量图形。渲染的品质越高，Flash Lite 渲染矢量图形时就越平滑和越精确，而且对设备的 CPU 的需求也越大。若要提供复杂的动画，应尝试更改播放器的品质设置，然后对 SWF 文件进行全面测试。若要控制 SWF 文件的渲染品质，请使用 `_quality` 属性或 `SetQuality` 命令。`_quality` 属性的有效值为 LOW、MEDIUM 和 HIGH。
- 限制同时发生的补间的数目。减少补间的数目或设置动画序列，以使一个动画在另一个动画结束时开始。
- 由于透明度 (Alpha) 效果需要占用大量 CPU 处理时间，因此对元件应适度使用透明度效果。尤其应避免对具有不完全不透明度（小于 100%）的 Alpha 级别的元件进行补间。
- 避免使用占用大量 CPU 处理时间的视觉效果，如大型蒙版、剧烈运动、Alpha 混合、大量渐变和复杂的矢量图形。
- 尝试组合使用补间、关键帧动画和 ActionScript 驱动的运动以生成运行效率最高的结果。
- 渲染矢量椭圆和圆形比渲染四边形更消耗内存。使用圆形和椭圆描边也会大大增加对 CPU 的使用。
- 经常在实际目标设备上测试动画。
- 当 Flash 绘制动画区域时，它会在该区域周围定义一个矩形定界框。尽量使该矩形最小以优化绘制。由于 Flash 会将合并区域解释为单一矩形，从而生成一个较大的整体区域，因此应避免重叠补间。使用 Flash 的“显示重绘区域”功能可以优化动画。
- 避免使用 `_alpha = 0` 和 `_visible = false` 以隐藏屏幕上的影片剪辑。如果您只是关闭影片剪辑的可视性或将其 Alpha 更改为零，则在线条渲染计算中仍会包括此影片剪辑，从而会对性能产生影响。
- 同样，请不要尝试通过将影片剪辑遮蔽在另一副图稿的后面来隐藏它。它仍将会包括在播放器的计算中。而是应该移动影片剪辑以使其完全脱离舞台，或通过调用 `removeMovieClip` 来删除这些影片剪辑。

移动设备中的 Flash Lite 位图和矢量图形

Flash Lite 可以对矢量图形和位图图形进行渲染。每种类型的图形都具有其自身的优点和缺点。有关使用矢量图形（而非位图图形）的决定并不总是显而易见的，通常取决于几个因素。

矢量图形在 SWF 文件中可用数学方程简洁地表示，并在运行时由 Flash Lite 播放器渲染。相比之下，位图图形是以图片元素（像素）的数组表示，这需要更多字节的数据。因此，在文件中使用矢量图形可有助于减小文件大小和内存使用量。

矢量图形还可进行大小缩放时保留其平滑形状。位图图像可以在进行缩放时以框状（或像素化）的形式显示。

与位图相比，矢量图形需要更多的处理能力来进行渲染，特别是包含许多复杂形状和填充的矢量图形。因此，大量使用矢量形状有时会降低文件的整体性能。由于位图图形进行渲染所需的处理时间比矢量图形少，因此对于某些文件而言，最好是选择位图图形（例如，要在移动电话上进行动画显示和滚动的复杂道路图）。

请牢记以下注意事项：

- 避免在矢量形状上使用轮廓。轮廓包含一个内边缘和一个外边缘（填充只有一个边缘），因此要对其渲染两次。
- 对角进行渲染要比曲线简单得多。如果可能，请使用平滑边缘（特别是非常小的矢量形状）。
- 优化对于小矢量形状（如图标）特别有用。复杂图标可能会在渲染时丢失细节，并浪费渲染细节的工作。
- 一条通用规则是，对较小的复杂图像（如图标）使用位图；较大的简单图像使用矢量图形。
- 按照正确的大小导入位图图形；不要导入较大的图形并在 Flash 中将它们缩小，因为这会浪费文件大小和运行时内存。
- Flash Lite 播放器不支持位图平滑。如果对位图进行缩放或旋转，它将具有短粗形外观。如果必须对图形进行缩放或旋转，可以考虑改为使用矢量图形。
- 文本实质上是一种非常复杂的矢量形状。当然，文本通常很重要，因此很少能够完全避免使用文本。如果必须使用文本，则应避免制作动画文本或将其放在动画上方。考虑将文本用作位图。对于多行动态和输入文本，将不会对文本字符串的换行符进行缓存。Flash 会在运行时换行，并在每次需要重新绘制文本域时重新计算换行次数。静态文本域不会有这些问题，因为在编译时已预先对换行进行了计算。对于动态内容，使用动态文本域是不可避免的，但是如果可能，应考虑改为使用静态文本域。
- 在 PNG 文件中应尽可能减少对透明度的使用；Flash 甚至必须计算对位图的透明部分进行的重绘。例如，对于表示前景元素的透明 PNG 文件，不要按照屏幕的完全大小导出透明 PNG，而应按照前景元素的实际大小将其导出。
- 尝试分别将位图图层和矢量图层组合在一起。Flash 需要为位图和矢量内容执行不同的渲染器，而在渲染器之间进行切换需要花费一定的时间。

为用于移动设备的 Flash Lite 位图设置压缩

当使用位图时，可以设置用于减小 SWF 文件大小的图像压缩选项（既可以基于每个图像进行设置，也可以针对所有位图图像进行全局设置）。

设置单个位图文件的压缩选项

- 启动 Flash 并创建文档。
- 在“库”窗口中选择一个位图。
- 右键单击（Windows）或按 Control 并单击（Macintosh）“库”窗口中的位图图标，并从上下文菜单中选择“属性”以打开“位图属性”对话框。
- 在“压缩”弹出菜单中，选择以下选项之一：
 - 对于具有复杂颜色或色调变化的图像（如照片或具有渐变填充的图像），请选择“照片（JPEG）”选项。此选项会生成一个 JPEG 文件。选中“使用导入的 JPEG 数据”复选框可使用为导入的图像指定的默认压缩品质。要指定新的品质压缩设置，请取消选择“使用导入的 JPEG 数据”，然后在“品质”文本框中输入一个介于 1 和 100 之间的值。设置的值越大，生成的图像品质越高，但也会生成更大的文件，因此需要相应地调整此值。
 - 对于具有简单形状和较少颜色的图像，请选择“无损（PNG/GIF）”选项。此选项使用无损压缩格式来压缩图像，这样不会丢弃任何数据。
- 单击“测试”以确定文件的压缩效果。

将原始文件大小与压缩文件大小进行比较，从而决定所选的压缩设置是否可以接受。

为所有位图图像设置压缩

- 1 选择“文件”>“发布设置”，然后单击“Flash”选项卡以显示压缩选项。
- 2 调整 JPEG 品质滑块或输入一个值。JPEG 品质值越大，生成的图像的品质越高，但也会生成更大的 SWF 文件。图像品质越低，生成的 SWF 文件就越小。请尝试使用不同的设置，以确定文件大小和图像品质之间的最佳平衡点。

优化用于移动设备的 Flash Lite 帧

- 大多数支持 Flash Lite 的设备以大约每秒 15 帧到 20 帧 (15-20 fps) 的速度播放内容。帧速率可以低至 6 fps。在开发过程中，请将文档的帧速率设置为接近目标设备的播放速度。这将显示内容在性能有限的设备上的运行情况。在发布最终 SWF 文件之前，请将文档的帧速率设置为至少 20 fps 或更高，以避免在设备支持更高帧速率的情况下限制性能。
- 当使用 `gotoAndPlay` 时，请记住，在 Flash 播放请求的帧之前，必须对当前帧和请求的帧之间的每个帧进行初始化。如果这些帧中的许多帧包含不同的内容，则使用不同的影片剪辑（而非时间轴）会更加有效。
- 虽然在桌面系统上通过将所有内容放置在文件的开始处来对其进行预载入是合理的，但在移动设备上进行预载入会延迟文件启动。请将内容安排在整个文件中，以便在使用影片剪辑时对其进行初始化。

为移动设备上的 Flash Lite 内容优化 ActionScript

由于大多数移动设备上都存在处理速度和内存的限制，因此，为移动设备上使用的 Flash Lite 内容开发 ActionScript 时应遵循下列准则：

- 使文件及其代码尽可能简单。删除未使用的影片剪辑、删除不必要的帧和代码循环并避免使用过多或无关紧要的帧。
- 使用 FOR 循环的成本可能很高，因为在每次迭代检查条件时，都会产生开销。如果迭代成本与循环开销不相上下，则应分别执行多次运算，而不是使用循环。代码可能较长，但性能会得到改善。
- 一旦不再需要基于帧的循环，应立即将其停止。
- 尽量避免字符串和数组处理，因为这类处理会占用大量 CPU 处理时间。
- 始终尝试直接访问属性，而不要使用 ActionScript getter 和 setter 方法（使用这两种方法的开销比使用其它方法调用的开销更大）。
- 合理地管理事件。在调用侦听器之前，通过使用条件来检查侦听器是否存在（不为 null），从而保持事件侦听器数组的紧凑性。通过调用 `clearInterval` 来清除任何活动间隔，并通过调用 `removeListener` 来删除任何活动侦听器之后，再使用 `unloadapplication` 或 `removeapplicationClip` 删除内容。在卸载影片剪辑时，如果任何 ActionScript 函数仍引用 SWF 数据，则 Flash 不会回收 SWF 数据内存（例如，从间隔和侦听器回收）。
- 当不再需要变量时，请将其删除或将其设置为 null，这会对其进行标记以便进行垃圾回收。由于删除变量的操作可从 SWF 文件中删除不需要的资源，因而有助于在运行时优化内存使用。删除变量比将变量设置为 null 更好。
- 在进行垃圾回收之前，可通过调用 `removeListener` 从对象中显式删除侦听器。
- 如果动态调用某个函数并传递一组固定参数，则应使用 `call` 来代替 `apply`。
- 使名称空间（如路径）更为紧凑以缩短启动时间。程序包中的每个级别将编译为一个 IF 语句并导致一个新的 Object 调用，因此减少路径中的级别可以节省时间。例如，具有 `com.xxx.yyy.aaa.bbb.ccc.functionName` 级别的路径导致对象按照 `com.xxx.yyy.aaa.bbb.ccc` 进行实例化。一些 Flash 开发人员使用预处理器软件将路径简化成唯一的标识符（如 `58923409876.functionName`），然后再编译 SWF 代码。
- 如果文件由多个使用相同的 ActionScript 类的 SWF 文件组成，则在编译期间将从所选的 SWF 文件中排除这些类。这有助于缩短文件下载时间，并降低运行时的内存需求。
- 避免使用 `Object.watch` 和 `Object.unwatch`，因为每次更改对象属性时，都要求播放器确定是否必须发送更改通知。
- 如果在时间轴中的某个关键帧上执行 ActionScript 代码需要花费 1 秒多的时间才能完成，则可以考虑拆分此代码以便在多个关键帧上执行。
- 在发布 SWF 文件时，从代码中删除 `trace` 语句。为此，在“发布设置”对话框中的“Flash”选项卡上选中“省略跟踪动作”复选框。

- 继承会增加方法调用的次数并使用更多的内存：在运行时，包含其所需的所有功能的类比从超类中继承其部分功能的类具有更高的效率。因此在设计时，您可能需要在类的可扩展性和代码的效率之间找到一个平衡点。
- 如果一个 SWF 文件载入另一个包含自定 ActionScript 类（例如，`foo.bar.CustomClass`）的 SWF 文件并在稍后卸载该 SWF 文件，相应的类定义将保留在内存中。要节省内存，可显式删除已卸载的 SWF 文件中的任何自定类。请使用 `delete` 语句并指定完全限定的类名称，如：`delete foo.bar.CustomClass`。
- 限制对全局变量的使用，原因是在删除定义全局变量的影片剪辑之后，不会对这些全局变量进行标记以进行垃圾回收。
- 避免使用标准用户界面组件（在 Flash 的“组件”面板中提供）。这些组件是为在桌面计算机上运行而设计的，并未针对在移动设备上运行而进行优化。
- 尽量避免将函数嵌套太深。
- 避免引用不存在的变量、对象或函数。与 Flash Player 的桌面版本相比，Flash Lite 2 查找对不存在的变量的引用的速度较慢，这可能会对性能产生显著影响。
- 避免使用匿名语法定义函数。例如，`myObj.eventName = function{ ... }`。显式定义的函数具有更高的效率，例如 `function myFunc { ... }; my Obj.eventName = myFunc;`
- 最大程度减少对 Math 函数和浮点数的使用。计算这些值会降低性能。如果必须使用 Math 例程，可以考虑预先计算这些值，并将其存储在变量数组中。在运行时，从数据表中检索这些值比让 Flash 计算这些值的速度要快得多。

管理用于移动设备的 Flash Lite 文件内存

Flash Lite 定期从内存中清除文件不再引用的所有对象和变量。这种操作称为垃圾回收。Flash Lite 每 60 秒运行一次垃圾回收进程，或者在文件内存使用量突然增加 20% 或更多时运行垃圾回收进程。

虽然您不能控制 Flash Lite 执行垃圾回收的方式和时间，但仍可以有意释放不需要的内存。对于时间轴或全局变量，可以使用 `delete` 语句来释放 ActionScript 对象使用的内存。对于局部变量（例如，在函数定义内定义的变量），不能使用 `delete` 语句来释放对象的内存，但可以将引用该对象的变量设置为 `null`。在不存在对该对象进行任何其它引用的情况下，这将释放该对象使用的内存。

以下两个代码示例说明了如何通过删除引用对象的变量来释放这些对象使用的内存。除了第一个示例创建的是时间轴变量，而第二个示例创建的是全局变量这一点区别之外，这两个示例完全相同。

```
// First case: variable attached to a movie or
// movie clip timeline
//
// Create the Date object.
var mcDateObject = new Date();
// Returns the current date as a string.
trace(mcDateObject);
// Delete the object.
delete mcDateObject;
// Returns undefined.
trace(mcDateObject);
//
// Second case: global variable attached to a movie or
// movie clip timeline
//
// Create the Date object.
_global.gDateObject = new Date();
// Returns the current date as a string.
trace(_global.gDateObject);
// Delete the object.
delete _global.gDateObject;
// Returns undefined.
trace(_global.gDateObject);
```

正如前面提到的那样，您不能使用 `delete` 语句来释放本地函数变量使用的内存，而应将变量引用设置为 `null`，这与使用 `delete` 具有相同的效果。

```

function func()
{
    // Create the Date object.
    var funcDateObject = new Date();
    // Returns the current date as a string.
    trace(funcDateObject);
    // Delete has no effect.
    delete funcDateObject;
    // Still returns the current date.
    trace(funcDateObject);
    // Set the object reference to null.
    funcDateObject = null;
    // Returns null.
    trace(funcDateObject);
}
// Call func() function.
func();

```

在 Flash Lite 中载入移动设备的数据

当开发用于移动设备的文件时，请最大程度地减少尝试一次加载的数据量。如果正在将外部数据载入 Flash Lite 文件中（例如，使用 XML.load），则当为传入的数据分配的内存不足时，该设备的操作系统可能会生成一个“内存故障”错误。即使剩余的内存总量足够，也会发生这种情况。

例如，假设某个文件试图加载大小为 100 KB 的 XML 文件，而设备的操作系统仅分配了 30 KB 的内存来处理传入的数据流。在这种情况下，Flash Lite 会向用户显示一个错误消息以指示内存不足。

若要加载大量数据，请将数据分组成一些较小的部分（例如，分组成若干个 XML 文件），然后进行多次数据加载调用以加载每个部分。每部分数据的大小和由此而需要进行的数据加载调用的次数将根据不同的设备和文件而不同。若要在数据请求次数和出现内存错误的可能性之间确定一个适当的平衡点，请在各种目标设备上测试文件。

为了获得最佳性能，应尽可能避免加载和解析 XML 文件。而是应将数据存储在简单的名称 / 值对中，并使用 loadVars 从文本文件中加载数据，或者从预编译的 SWF 文件中加载数据。

从 Flash Lite 的编译中排除类

要减小 SWF 文件的大小，请考虑从编译中排除类，但保留访问并使用它们进行类型检查的功能。例如，如果您正在开发使用多个 SWF 文件或共享库的文件，特别是在这些文件或共享库访问许多相同的类时，可以尝试此方法。排除类有助于避免重复这些文件中的类。

1 创建一个新的 XML 文件。

2 将 XML 文件命名为 FLA_filename_exclude.xml，其中 FLA_filename 是去掉 .fla 扩展名后的 FLA 文件名称。例如，如果 FLA 文件是 sellStocks.fla，则 XML 文件名必须是 sellStocks_exclude.xml。

3 将该文件保存在 FLA 文件所在的同一目录中。

4 将下面的标记放入 XML 文件中：

```

<excludeAssets>
    <asset name="className1" />
    <asset name="className2" />
</excludeAssets>

```

为 **<asset>** 标记中的名称属性指定的值为应从 SWF 文件中排除的类的名称。添加文件所需的数目。例如，下面的 XML 文件会从 SWF 文件中排除 mx.core.UIObject 和 mx.screens.Slide 类：

```

<excludeAssets>
    <asset name="mx.core.UIObject" />
    <asset name="mx.screens.Slide" />
</excludeAssets>

```

索引

- 符号
 - _parent 别名（父） 60
- A**
 - ActionScript
 - 编辑首选参数 308
 - 发布设置 332
 - 辅助功能属性 290
 - 检测屏幕阅读器 291
 - 屏幕和 302
 - 屏幕阅读器的 Tab 键顺序和读取顺序 291
 - 设置格式 314
 - 使用脚本助手创建 309
 - 用于屏幕的类 299
 - 在移动设备中 398
 - ActionScript 编辑
 - 查找工具 317
 - 代码提示 313
 - 导入和导出脚本 318
 - escape 快捷键 316
 - 固定脚本 319
 - 显示隐藏字符 317
 - 行号 316
 - 语法加亮显示 315
 - 语法检查 318
 - ActiveX 控件 337
 - Adobe After Effects
 - 测试创建的移动内容 49
 - 与 Flash 的集成 255
 - Adobe Authorware, 播放 Flash SWF 文件 337
 - Adobe Bridge
 - 创建 Version Cue 项目 77
 - 检查 Version Cue 服务器、项目和文件 68
 - 删除 Version Cue 文件和项目 80, 86
 - 显示 Version Cue 文件 82
 - 向 Version Cue 项目添加文件 80
 - Adobe 帮助 2
 - Adobe Design Center 9
 - Adobe Director, 播放 Flash SWF 文件 337
- Adobe Dreamweaver
 - 测试创建的移动内容 49
 - 更新 SWF 文件 360
 - 与 Flash 的集成 336
 - Adobe 对话框, 在 Version Cue 中 71
- Adobe Fireworks
 - 编辑导入的位图图像 124
 - 导入文件 108
 - PNG 文件, 导入 108
- Adobe Flash
 - 创建移动内容 47
 - 退出 46
 - 与 Adobe Premiere Pro 的集成 253
 - 与 After Effects 的集成 255
 - 与 Device Central 配合使用 347
 - 与 Dreamweaver 的集成 336
 - 与 Illustrator 的集成 107
- Adobe Flash 内容
 - 为移动设备优化 396
- Adobe Flash Player
 - 安全性 348
 - 层 59
 - 调试版 320
 - 辅助功能和 283
 - 更改或卸载 1
 - 配置 Web 服务器 347
 - 屏幕阅读器的默认读取顺序 287
 - 上下文菜单中的打印 373
 - Unicode 支持 224
 - 文本编码 224
 - 文件, 导入 107
 - 文件格式 337
 - 下载, 模拟 395
 - 自定义上下文菜单 333
- Adobe Flash 应用程序
 - 辅助功能选项 287
- Adobe FreeHand
 - 导入设置对话框 110
 - 导入文件 109
 - 文件, 导出 363
 - 用剪贴板导入 160
- Adobe Illustrator
 - 测试创建的移动内容 48
 - 导出 AI 文件 362
 - 导入 AI 文件 111
 - 导入首选参数 114
 - 对象导入选项 115
 - 复制和粘贴 115
 - 更正不兼容现象 115
 - 关于导入 111
 - 图层面板 115
 - 与 Flash 的集成 107
 - 与 Flash 的兼容性 111
- Adobe Illustrator 文件
 - 导入到 Flash 107
- Adobe Photoshop
 - 测试创建的移动内容 47
 - 导出文件 361
 - 导入首选参数 120
 - 导入文件 117
 - 与 Flash 的兼容性 118
- Adobe Premiere Pro
 - 测试创建的移动内容 49
 - 与 Flash 的集成 253
- Adobe Version Cue
 - Creative Suite 2 组件和 Acrobat 8, 一起使用 70
 - 功能, 可用性 70
 - 关于 68, 69
 - 启用 71
 - 迁移至版本 CS3 76
 - 删除本地项目文件 80
 - 图标可视性 74
 - 新增内容 68
 - Adobe Version Cue 查看 PDF 98, 99, 101
- Adobe Version Cue 服务器
 - 安装和配置 72
 - 备份 97
 - 更改名称 97
 - 更改显示 72
 - 启用 SSL 98
 - 删除快捷方式 80
 - 指定代理服务器 97

- 重新启动 76, 98
状态图标 71
Adobe Version Cue 服务器管理
查看报告 97
关于 90
Adobe Version Cue SDK 68
Adobe Version Cue 文件
编辑正由另一用户使用的文件 82
状态图标 81
Adobe Version Cue 项目
编辑属性 78, 94
创建和编辑 77, 93
断开连接 81
共享 79
关于 77
删除 80
添加文件 80
Adobe Version Cue 中的文件冲突 89
Adobe Version Cue 服务器
安装和配置 73, 74
Adobe Version Cue 服务器管理
"高级" 选项卡 96
Adobe Version Cue 文件
查找 84
管理 83, 85
恢复 85
置入 84
Adobe Video Workshop 5
ADPCM 压缩, 用于声音 237
After Effects。请参阅 Adobe After Effects
AI 导入器, 图层面板 115
AI 文件
导入 111
导入到 Flash 库 113
AI 文件导入器首选参数 114
AICC
跟踪测验结果 276
通信, 关于 278
为 Web 承载准备兼容文件 279
向兼容 LMS 发送跟踪信息 278
AIFF 声音, 导入 233
align 属性 357
Alpha 效果
局部透明度 343
实例属性 171
AVI 文件, 导出 365
- Authorware。请参阅 Adobe Authorware**
- AutoCAD DXF 图像 363
AutoCAD DXF 文件, 导入 110
按钮
按下状态 176
编辑和测试 177
测试 177
创建 176
弹起状态 176
点击状态 176
辅助功能说明和标签 287
关闭辅助标签 289
将声音添加至 235
禁用和启用 177
启用 177
输入文本字段, 辅助标签 286
脱节的图像变换 177
为辅助功能命名 286
选择已启用的 177
帧状态 176
指针经过状态 176
按钮的按下状态 176
按钮的弹起状态 176
按钮的点击状态 176
按钮的指针经过状态 176
按钮元件 166
安全性
Flash Player 348
在 Version Cue 中指定用户 91
- B**
- base 属性 358
bgcolor 属性或参数 357
BMP 文件
导出 362
导入 106
Bridge Home 8
版本
查看 87
关于 86
签入 86
删除 88
提升 88
版本控制
编辑站点 53
打开文件 54
定义站点 53
- 远程文件夹设置疑难解答 54
最佳做法 375
磅值, 选择 217
帮助
关于 2
区分上下文 3
选择帮助书籍 3
帮助面板, 搜索 3
保存
除去删除的项目并 40
文档 45
文档为模板 45
文件, 在项目中 52
保存版本命令 86
保存并压缩命令 40
保存当前命令 18
保存命令 45
备份 Adobe Version Cue 项目 95
背景颜色 45
备字体发布设置 340
本地项目文件, 在 Version Cue 中
编辑 81, 88
删除 82
笔触
粗细, 选择 149
复制 154
宽度 149
默认颜色, 选择 148
透明, 应用 148
线条样式, 选择 149
选取工具, 选择 157
用墨水瓶工具修改 151
用填充颜色交换颜色 149
转换为填充 143
比特率选项, 用于 MP3 声音压缩 237
变暗混合模式 205
编辑
导入的位图图像 124
改变线条和形状 141
柔化对象的边缘 143
审阅设置, 在 Version Cue PDF 审阅
中 100
图层和图层文件夹 32
文本 212
项目属性 78
元件 169
编辑多个帧按钮 185

- 编辑封套
 单位 236
 用于声音 236
- 编辑栏 22
- 编辑所选项目命令 161
- 编辑元件命令 169
- 边距, 文本 218
- 变量 330
 HTML 模板 351
 和调试器变量选项卡 323
 和调试器监视点列表 323
 命名 313
 在调试器中修改 323
- 变亮混合模式 205
- 变量列表命令 327
- 变量选项卡, 调试器 323
- 变形
 对象 160
 文本 216
 指针 163
 组合 163
 变形点 162
 变形面板
 撤消变形 165
 复制对象 160
 倾斜对象 165
 编译剪辑, 在 "库" 面板中 54
 编译器警告 330
- 标尺
 关于 21
 标尺, 关于 21
 标尺单位菜单 45
- 表单屏幕 293
 ActionScript 类 299
 表单应用程序 293
 关于 293
 默认可见性 300
 visible 参数 300
 文档结构和 294
 表单应用程序 293
 标点平衡, 检查 318
 标识符, 分配给声音 124
 标准模式, 动作面板, 查看动作描述 310
 播放 Flash 内容 337
 播放模式, 图形实例 172
 播放头, 移动 30
 播放一次选项 172
- 部分选取工具
 调整线段 140
 显示锚点 141
- 补间
 动画 191, 193
 关于 191
 形状 191
 沿着路径 195
 元件颜色 193
 运动路径 195
- 补间动画
 补间动画选项 193
 创建补间动画命令 194
 关于 193
 链接图层和运动路径以及断开链接 195
 沿着路径 195
 补间帧, 拖动关键帧 184
 部署 Flash SWF 文件 337
 不透明无窗口模式, 和辅助功能 283
 不要替换现有项目选项 174
- C
 擦除混合模式 205
 擦除整个舞台 143
 重复
 步骤 40
 命令 42
 重复命令 40
 重命名
 项目或项目文件夹 52
 重新排序动作 310
 重新启动 Version Cue 76
 重制
 元件 168
 重制元件命令 168
 重做命令 40
 classid 属性 355
 codebase 属性 356
 采样比率
 用于 ADPCM 声音压缩 237
 用于原始声音压缩 237
 参数
 用于屏幕 300
 在动作面板里输入 310
 测试
 辅助内容 284
 生成大小报告选项 396
- 声音 237
 项目 52
 测试按钮, 在声音属性对话框中 237
 测试场景命令 177, 395
 测试影片
 和键盘控件 321
 命令 177
 测验
 参数 262
 导航选项 276
 模板 261
 为 Web 承载准备 279
 向模板添加学习交互组件 264
 测验组件 262
 层
 在 Flash Player 中 59
 绝对路径 60
 目标路径中的名称 60
 遮罩 187
 层次结构, 父子关系的影片剪辑 59
 层叠对象 160
 查看
 版本 87
 报告, 在 Version Cue 服务器管理
 中 97
 注释, 在 Version Cue PDF 审阅
 中 101
 查看 Esc 快捷键命令 310
 查看菜单, 更改文档显示 390
 插入关键帧命令 58, 184
 插入空白关键帧命令 58, 184
 插入目标路径按钮 61
 插入图层命令 31
 查找和替换
 概述 63
 屏幕 298
 声音 65
 视频 65
 位图 65
 文本 63
 颜色 64
 字体 64
 差值混合模式 205
 常规首选参数, 禁用自动添加 / 删除 139
 场景
 测试下载性能 395
 查看 62
 更改顺序 63

- 使用 62, 63
在每一层上选择任何内容 157
粘贴到 159
最佳做法 62, 374
场景面板 62
场景上的命名锚记首选参数 26
撤消
 按钮，在变形面板中 165
撤消变形 165
撤消步骤
 使用历史记录面板 40
 和重做 40
 和重做，屏幕 298
撤消级别首选参数 25
撤消命令 40
尺寸
 发布 Flash SWF 文件 340
 文档默认值 45
 文档设置 44
 创建复制按钮，在变形面板中 160
窗口，打开新 44
垂直翻转命令 165
垂直文本
 流向 213
 首选参数 214
从模板新建命令 44
粗细，线 149
存储工作区命令 18
错误定位 331
- D**
- Design Center 9
Device Central 集成
 Flash 347
devicefont 参数 355
Director。请参阅 Adobe Director
打开命令 44
大括号，检查匹配对 318
Dreamweaver。请参阅 Adobe Dreamweaver
DXF 序列文件，AutoCAD DXF 图像 363
大小报告 396
打印
 从创作环境中 367
 动作 306
FLA 文件 367
Flash Player 的上下文菜单 373
- 打印边距命令（仅限 Macintosh）367
打印选项首选参数（仅限 Windows）25
带宽设置
 关于 394
 设置 395
 时间轴图表 395
- 代码
 跟踪行 325
 设置格式 314, 315
 显示行号 316
 选择一行 324
 自动换行 316
 代码跟踪 330
 代码提示 311
 触发 313, 314
 使用 311
 手动显示 312
 指定设置 311
 代码中的错误 331
 代码中的缩进，启用 315
 代码中的行号，显示 316
 代码中的自动换行，启用 316
 淡入 / 淡出选项，用于声音 234
 淡入或淡出 193
 单行选项，动态文本 214
 单帧选项 172
 导出
 调色板 148
 脚本和语言编码 318
 透明度 344
 图像 360
 Version Cue 项目 95
 Windows 元文件格式的文件 366
 导出文件格式 361
 导航，在测验中 276
 导入
 调色板 148
 FLV 文件 241, 363
 FreeHand 和 Fireworks PNG 文件 105
 脚本，和语言编码 318
 具有透明度的位图 105
 链接的 QuickTime 视频 245
 QuickTime 4 支持的格式 107
 声音 233
 矢量文件或位图文件 106
 TGA 文件 107
 TIFF 文件 107
- 位图图像 123
文件到当前 Flash 文档中 106
文件序列 106
导入 Version Cue CS2 数据命令 76
导入的视频，格式 247
导入命令 106
滴管工具 154
点击精确度首选参数 130
点语法，目标路径 60
调用堆栈 330
动画
 另请参阅动画，动画帧
 编辑多个帧 185
 编辑时间轴中的帧 184
 播放一次选项 172
 补间 191
 插入帧 184
 创建关键帧 182
 单帧选项 172
 断开图层和运动路径的链接 196
 翻转序列 184
 辅助功能和 284
 绘图纸外观 184
 将库项目拖到关键帧中 184
 将图层和运动路径链接起来 195
 将帧显示为绘图纸外观轮廓 184
 静止图像 187
 时间轴中的帧 182
 图形与影片剪辑相比 172
 移动整个 185
 运动路径 195
 在多个帧中扩展背景图像 187
 在时间轴中修改或删除帧 184
 在移动设备中 396
 帧频 183
 逐帧 183
 转换为影片剪辑元件 168
动画，补间
 类型 193
 实例 193
 组 193
 动画消除锯齿选项 208
动态文本
 关于 208
 HTML 选项 214
 设置选项 213
 动态文本的变量选项 214

- 动态文本字段
 辅助功能说明 287
 在学习交互组件中命名 268
- 动作
 编码标准 375
 打印 306
 键盘快捷键 310
 删除 310
 选择 310
 重新排序 310
- 动作工具箱
 查看项目描述 310
 调整大小 306
 黄色项目 315
 添加动作 310
- 动作面板 35
 编码 307
 动作工具箱 306
 关于 305
 脚本窗格 306
 脚本导航器 306
 实例信息 172
- 动作面板中的固定脚本选项 319
抖动颜色, GIF 文件 343, 345
独立 Flash Player 337
读取顺序
 在 ActionScript 中 291
 Flash Player 中的默认值 287
 在辅助功能面板中 288
- 断点
 关于 324
 设置和删除 324, 329
 设置和删除, 在 "动作" 面板中 324
 XML 文件 325
- 断开命令, 在 Version Cue 中 80
对齐
 对象 161
 文本块 218
 文本字符 217
 对齐, HTML (发布设置) 341
 对齐面板 161
 对齐选项, 用于补间动画 194
对象
 编码标准 376
 变形, 还原 165
 变形时复制 160
 擦除 142
 层叠 160
- 大小, 匹配 161
 对屏幕阅读器隐藏 289
 对齐 161
 翻转 165
 复制 159
 辅助功能选项, 定义 287
 还原变形的 165
 画图顺序 160
 剪切 (从文件中删除) 160
 具有辅助功能 285
 扭曲 163
 四配大小 161
 倾斜 165
 任意变形 163
 缩放 164
 贴紧 144
 拖动 159
 下移一层 160
 选择 157
 选择加亮显示 157
 旋转 164
 已变形, 复制 160
 移到最后 160
 移到最前 160
 移动 158
 用封套功能键修改 163
 粘贴 159
 组合 161
- 对象列表命令 327
多边形模式, 套索工具 158
多边星形工具 134
多种语言, 在脚本中使用 318
多项选择交互组件
 添加和删除干扰项, 位于 275
 在组件检查器中配置 274
 资源名称 270
 多行选项, 动态文本 214
 多语言文本
 编码语言 224
 非 Unicode 外部文件和 223
 概述 223
 关于 221, 228
 #include 动作和 232
 system.useCodepage 属性 223
 文本变量 232
- XMLConnector 组件 232
 用字符串面板创建 225
 多语言文本中的 #include 动作 232
- E**
- EPS 文件
 导出 363
 导入 109
 在导入的 FreeHand 文件中 110
- Escape 快捷键 316
额外内容 7
- F**
- 发布
 关于 45
 项目 52
 发布配置文件, 项目 52
 发布设置
 ActionScript 332
 生成 HTML 340
 修改 332
 发布选项, PSD 文件 123
 发布预览命令 347
 发光滤镜, 应用 202
Fireworks。请参阅 Adobe Fireworks
FLA 文件
 保存 45
 打印 367
Flash 表单应用程序 293
Flash 幻灯片演示文稿 293
Flash MX 模式, 另存为 46
Flash 内容, 对齐和裁剪 341
Flash Player. 请参见 Adobe Flash Player
Flash SWF 文件, 分发 337
Flash 项目面板 50
Flash 应用程序
 为辅助功能命名 287
Flash. See Adobe Flash
FlashType
 可读性消除锯齿选项 208
 自定义消除锯齿 208
Flash。请参阅 Adobe Flash
FLV 文件
 导出和导入 363
 动态播放外部 256
- frames
 in mobile devices 398

- FreeHand。请参阅 Adobe FreeHand
- FTP 代理服务器，在 Version Cue 中指定 97
- FutureSplash Player 文件，导入 106
- 反馈选项，为学习交互组件设置 275
- 反色混合模式 205
- 翻转对象 165
- 翻转命令，用于动画 184
- 放射状渐变选项 151
- 方向线与点，关于 136
- 放映文件
- 独立影片 337
 - 用独立播放器播放 337
- 防止导入选项 338
- 分发
- Flash SWF 文件 337
- 分离命令
- 实例和 161
 - 位图和 125
 - 文本和 161, 216
 - 元件实例和 172
 - 组和 161
- 分散
- 对象到顶部、底部、左侧、右侧或中间 161
 - 对象到图层 192
- 分散到图层命令 192
- 丰富媒体模板 66
- 封套功能键 163
- 覆盖声音设置选项 338
- 符号
- 关于 166
- 符号工作流程 108
- 父屏幕，关于 294
- 复制
- 对象 159, 160
 - 历史记录步骤 41
- 屏幕 297
- 图层 33
- 图层文件夹内容 33
- Version Cue 项目 95
- 复制帧命令 58, 184
- 辅助功能
- 按钮和文本字段标签 286
 - 不透明无窗口或透明无窗口模式和 283
 - 测试内容 284
 - 动画和 284
 - Flash Player 和 283
 - Flash 应用程序的标题和说明 287
- 辅助对象的说明 287
- 关闭自动标签 289
- Macromedia Flash 辅助功能网页 282
- 命名按钮，文本字段和对象 286
- 默认的读取和 Tab 键顺序 287
- 屏幕阅读器 282
- 实例名称和 285
- 使用 ActionScript 创建读取顺序和 Tab 键顺序 291
- 使用 ActionScript 检测屏幕阅读器 291
- 听力受损的用户和 283
- 为屏幕创作 298
- 为整个 Flash 应用程序定义 287
- 影片剪辑子项 287
- 用键盘浏览 284
- 在 ActionScript 中创建属性 290
- 支持的配置 283
- 自动标签 286
- 组件 292
- 辅助功能按钮，在属性检查器中 287
- 辅助功能面板
- 关于 285
 - 名称与自动标签 286
 - Tab 键顺序 288
- 辅助线
- 清除 21
 - 设置首选参数 21
 - 使用 21
 - 锁定 21
- 父子关系 59
- G**
- GIF 动画文件
- 导出 362
 - 导入 107
 - 发布 342
- GIF 文件
- 导出 362
 - 导入 107
 - 发布 342
- GIF89a 文件格式 342
- 改变线条和形状 141
- 钢笔工具
- 调整锚点 140
 - 覆盖切换 139
 - 绘制曲线 138
 - 曲线点 140
- 使用 137
- 首选参数 137
- 指针 138
- 转角点 140
- 高级效果，对于元件实例 171
- 跟踪测验结果 276
- 跟踪代码 330
- 跟踪代码行 325
- 更新 10
- 更新按钮，在声音属性对话框中 237
- 更新声音 237
- 更新用于 Dreamweaver 的 Flash SWF 文件 360
- 工具
- 部分选取 140
 - 查看 22
 - 滴管 154
 - 多边星形 134
 - 钢笔 137
 - 键盘快捷键 103
 - 矩形 132
 - 墨水瓶 151
 - 铅笔 131
 - 任意变形 163
 - 手形 21
 - 刷子 134
 - 缩放 20
 - 套索 158
 - 椭圆 132
 - 线条 132
 - 橡皮擦 142
 - 选择 22, 157
- 颜料桶 151
- 指针 130, 131
- 自定义工具栏 23
- 工具栏，自定义 23
- 工具面板，配置 15
- 工具面板，使用 22
- 工具提示。请参阅 代码提示
- 共享库
- 将声音添加到 124
 - 使用资源 174
 - 字体元件 215
- 共享库资源
- 创作中，关于 174
 - 运行期间 174
 - 在创作时更新或替换 175
- 公用库子菜单 57

- 工作区
 关于 13
 自定 18
固定脚本, 关于 319
关闭项目 52
关键帧
 补间 191
 补间动画 195
 插入 58, 184
 持续时间, 扩展 184
 创建 182
 创建空白 58, 184
 动画, 逐帧 183
 删除 58, 184
 使用 57
 图像, 扩展 187
 在补间帧序列中拖动 184
 在两者之间选择 157
 帧, 转换为 184
 逐帧动画 183
 转换为帧 59
关键帧命令 58, 182, 184
轨道, QuickTime 346
滚动文本 216
过渡
 补间动画 193
 用于屏幕 301
- H**
行距 218
height 属性 340, 355
HTML
 标签参考 353
 发布模板 350
 发布设置 340
 模板 350
 选项, 动态文本字段 214
HTML 对齐发布设置 341
HTTP 代理服务器, 在 Version Cue 中
 指定 97
还原变形的对象 165
还原命令 45
幻灯片屏幕
 ActionScript 类 299
 参数 300
 关于 293
 默认导航 300
- 文档结构和 294
隐藏时的默认行为 300
幻灯片演示文稿 293
缓动选项
 用于补间动画 193, 194
 自定义缓动曲线 196
灰度图像
 在导入的 FreeHand 文件中 110
恢复
 文件, 在 Version Cue 中 85
 项目, 在 Version Cue 中 95
绘画
 重绘和伸直的容差 130
绘图纸外观 184
绘图纸外观标记
 更改显示 185
 移动 184
绘图纸外观轮廓按钮 184
绘制
 擦除线条或形状 143
 裁切命令 130
 打孔命令 130
 点击精确度容差 130
 对象, 贴紧 144
 对象绘制模型 129
 多边形和星形 134
 改变线条和形状 141
 钢笔工具 137
 工具, 关于 131
 合并对象 130
 将线条转换为填充 143
 交互式介绍 127
 交集命令 130
 精确线条和曲线 137
 扩展形状 143
 联合命令 130
 路径, 使用钢笔工具 138
 锚点 137, 140, 141
 铅笔工具 131
 曲线, 平滑 130
 曲线, 优化 142
 曲线点和转角点 140
 柔化填充边缘 143
 伸直和平滑线条 142
 刷子笔触 134
 填充边缘, 柔化 143
 贴紧线条端点 130
 贴紧至对象和像素 144
- 椭圆和矩形 132
线段, 调整 140
线条, 直线 132
线条, 转换为填充 143
线条端点, 贴紧 130
像素, 贴紧 144
星形 134
形状, 修改 143
圆角矩形 133
在形状上显示锚点 141
绘制边框和背景选项, 动态文本 214
混合, 在导入的 FreeHand 文件中 110
混合模式
 关于 205
 示例 205
 应用 206
混合模式设置 205
混色器面板 150
获取更多命令选项 42
- J**
JavaScript, alert 语句 328
Illustrator。请参阅 Adobe Illustrator
Internet Explorer 337
JPEG 文件
 导入 107
 发布 344
加亮颜色首选参数 26
加载的文档, 控制 61
加载默认颜色选项 148
加载数据
 在移动设备中 400
加载顺序选项 338
加载图形行为 180
加载外部影片剪辑行为 180
渐变发光滤镜, 应用 203
渐变色 151
渐变填充 151
 创建或编辑 151
 在导入的 FreeHand 文件中 110
导入和导出 148
使用纯色和 150
 应用 151
渐变斜角滤镜, 应用 204
渐变指针 151
检查
 语法和标点 318

- 键盘控件
 和测试影片 321
 在辅助内容中 284
键盘快捷键
 ActionScript 中的编码 289
 创建 289
 动作 310
 关于 103
 删除 27
 添加和删除 27
 用于对话框控件 38
 用于库项目 39
 用于面板 37
 用于面板控件 38
 用于属性检查器 37
 用于属性检查器控件 38
 用于树形控件 39
 用于舞台 39
 自定义 26
剪切命令 160
剪切屏幕 297
监视点选项卡, 调试器 323
剪贴板
 导入 159
 首选参数 26
剪贴板 PICT 设置首选参数 26
剪贴板, 显示和隐藏 20
剪贴板渐变首选参数 26
剪贴板位图首选参数 26
箭头工具。请参阅选取工具
箭头键, 移动对象 159
将立体声转换为单声道 237
将线条转换为填充命令 143
脚本
 导入和导出 318
 就地固定 319
 纠正文本显示问题 318
 搜索 310
 用于固定脚本的键盘快捷键 320
脚本窗格
 调整大小 306
 上方的按钮 307
 添加动作 310
 移动语句 310
脚本窗口
 编码 307
 关于 305, 307
 关于断点 XML 文件 325
- 脚本导航器 305
脚本助手, 动作工具箱 309
交错
 GIF 文件 343
 JPEG 文件 344
 PNG 文件 345
交换元件对话框 171
接触感应选项 130, 131
接近 Web 最适色调色板 343
解决库项目对话框 174
警告首选参数 24, 25
静态图像, 导出帧为 360
静态文本
 关于 208
 和屏幕阅读器读取顺序 292
 为辅助功能而更改为动态文本 289
静止图像
 导出 360
 关于 187
矩形工具
 关于 132
圆角矩形功能键 133
绝对目标路径 60
- K**
- 开始时间控件, 用于声音 236
开始拖动影片剪辑行为 180
开始选项, 用于声音 234
开始页 19
可读性消除锯齿选项 208
可共享内容对象参考模型。请参见 SCORM
可选选项
 动态文本 214
 文本 219
空白关键帧命令 58, 184
空隙大小功能键, 颜料桶工具 151
控制菜单, 测试场景和测试影片 395
库
 包括在 Flash 中 57
 创建永久 57
 从其它 Flash 文件打开 55
 公用 57
 解决资源之间的冲突 174
 声音 233
 使用共享 174
 资源, 解决冲突 174
 组件 54
- 库, 用于项目的键盘快捷键 39
库面板
 查找未使用的项目 56
 调整大小 55
 关于 34
 将项目添加到文档 55
 宽显示 55
 列 55
 删除项目 56
 使用 54
 使用文件夹 55
 图形对象, 转换为元件 55
 文件夹, 使用 55
 选项菜单 55
 在另一文档中使用项目 55
 窄显示 55
快捷键
 快捷键选项, 辅助功能面板上 285
 用于固定脚本 320
快捷键。请参阅键盘快捷键
快速命令 390
扩展填充命令 143
- L**
- LDAP 服务器
 从中导入 Version Cue 用户 92
历史记录面板
 步骤, 重复 41
 重放按钮 41
LiveDocs 2
loadMovie 动作和层 59
LOOP 参数发布设置 340
loop 属性或参数 356
LToolboxClass 脚本, 在学习交互组件中
 查看和编辑 281
类
 从编译中排除 400
累积跟踪数据, 在学习交互组件中访问 280
类路径
 关于 332
 修改 332
类名称, 用于屏幕 302
历史记录面板
 保存命令 42
 保存为命令选项 42
 步骤, 复制和粘贴 41

- 概述 40
 屏幕 298
 链接的文件
 在 Version Cue 中 84
 链接调板
 将置入的文件替换为以前的版本 84
 用于 Version Cue 项目文件 85
 链接文本块 216
 连接线首选参数 130
 链接选项
 用于声音 124
 字体元件 215
 链接选项, 文本 217
 连接至服务器命令, 在 Version Cue 中 75
 亮度
 在 Illustrator 中调整 15
 亮度效果 171
 另存为命令 45
 另存为模板命令 45
 流选项, 用于声音 235
 路径
 补间 195
 调整锚点 140
 方向线和方向点 136
 改变形状 135
 绘制, 使用钢笔工具 138
 滤镜 202
 保存预设设置 201
 动画 199
 Flash Player 的性能 199
 关于 199
 应用 200, 202, 203, 204
 轮廓
 查看图层内容 31
 更改图层上的颜色 32
 轮廓命令 390
- M**
 MacPaint 文件, 导入 107
 MediaController 组件, 关于 259
 MediaDisplay 组件, 关于 259
 MediaPlayback 组件 259
 MENU 参数发布设置 340
 menu 属性或参数 358
 MIME 类型
 Flash Player 347
 配置 348
- movie 参数 355
 mp3, 声音, 导入 233
 MSAA (Microsoft Active Accessibility) 283
 锚点
 调整 140
 类型 136
 轻推 140
 删除 139
 添加 139, 140
 拖动 140, 141
 移动 140
 在形状上显示 141
 在转角和曲线之间转换 140
 密码
 和远程调试 322, 331
 用于调试文件 338
 面板
 另请参阅调板
 变形 请参见变形面板
 编组 16
 场景 62
 动作 35, 172
 堆叠 17
 对齐 161
 Flash 项目 50
 辅助功能。请参见辅助功能面板
 关于 14
 混色器 150
 键盘快捷键 37
 库 34
 历史记录 请参阅历史记录面板
 停放 15
 显示和隐藏 14
 信息 请参见信息面板
 移动 16
 折叠为图标 17
 字符串。请参见字符串面板
 组件检查器。请参见组件检查器
 面板菜单, 显示 15
 秒按钮, 在编辑封套中 236
 名称, 选择用于辅助功能 286
 命令
 请参阅各个命令名
 键盘快捷键 103
 下载 42
 运行 42
- 命令菜单
 编辑命令列表选项 42
 不可重复的步骤 42
 创建和管理命令 42
 获取更多命令选项 42
 运行命令 42
 运行命令选项 42
 再次使用命令 42
 命名约定, 变量 313
 模板
 变量 351
 创建 350
 从中创建文档 44
 发布 350
 范例 353
 丰富媒体 66
 使用 66
 速记变量 353
 移动设备 66
 照片幻灯片 67
 模糊滤镜 202
 模拟下载命令 395
 默认编码首选参数 318
 默认调色板 148
 默认工作区
 恢复 13
 默认文本方向选项 214
 墨水瓶工具 151
 魔术棒功能键, 套索工具 125
 目标对象, 添加和删除 271
 目标路径
 表达式 61
 层名 60
 插入 320
 关于 60
 绝对 60
 相对 60
 指定 61
- N**
 Netscape Navigator 337
 内存
 在移动设备中管理 399
 扭曲对象 163
- O**
 overlayChildren 参数 300

P

Photoshop。请参阅 Adobe Photoshop

PICT 文件

导出 364

导入 107

屏幕

重做和撤消步骤 298

PLAY 参数发布设置 340

play 属性或参数 356

playHidden 参数 300

pluginspage 属性 356

PNG 导入设置对话框 109

PNG 文件

导出 364

导入 107, 108

发布 344

PNG 过滤器选项 345

Premiere Pro。请参阅 Adobe Premiere Pro

PrintJob

start() 方法 368

使用 ActionScript 类 368

PrintJob 类

addPage 方法 369

send 方法 371

属性 369

PSD 文件

导入 117

发布选项 123

配置文件 333

匹配打印机选项 44

匹配内容选项 44

拼写检查 214, 215

品质选项, 用于 mp3 声音压缩 237

平滑功能键, 选取工具 142

平滑曲线和线条 142

平滑曲线首选参数 130

屏幕

ActionScript 和 302

ActionScript 类, 更改 299

编辑内容 296

表单屏幕 293

参数 300

查找和替换 298

撤消和重做步骤 298

创作辅助功能和 298

创作环境 293

导航和控制, 行为 301

第一个, 添加 295

顶层屏幕 294

多个, 选择 296

Flash 表单应用程序 293

Flash 幻灯片演示文稿 293

父屏幕 294

复制或剪切 297

工作流程 293

过渡行为 301

幻灯片屏幕 293

宽度和高度, 查看 299

类名称 302

类名称, 在属性检查器中 300

类型, 选择 295

命名 297

默认屏幕和实例名称 297

内容, 编辑 296

屏幕轮廓窗格 295, 296

嵌套 295

嵌套, 查看 295

删除 297

上下文菜单 295

实例名称 302

实例名称, 查看和更改 299

始祖屏幕, 编辑 297

属性检查器, 使用 299

树形视图 295

添加新屏幕 294

同级屏幕 294

拖放 297

完全呈现内容 297

文档窗口, 查看 296

文档结构和层次结构 294, 295

文档类型 293

x 和 y 坐标 299

新建, 添加 294

选择类型 295

移动 297

影片浏览器和 296

用于导航和控制的行为 301

在同一层上添加 295

在舞台上移动子屏幕 299

粘贴 297

注册点, 查看 299

注册点, 使用 299

自动贴紧选项, 用于注册点网格 300

子屏幕 294, 296, 299

组件和 303

屏幕混合模式 205

屏幕轮廓窗格

关于 295

显示和隐藏 295

选择屏幕 296

展开和折叠 295

屏幕阅读器

创建读取顺序和 Tab 键顺序 288

关于 282

默认的读取和 Tab 键顺序 287

使用 ActionScript 检测 291

隐藏对象 289

Q

启动审阅命令, 在 Version Cue PDF 审阅中 99

启动时首选参数 25

QUALITY 参数发布设置 340

quality 属性或参数 357

QuickTime

链接视频, 导入 245

目录路径, 设置视频 246

视频, 在 Flash 中预览 246

图像, 导入 107

文件, 导出 364

文件, 发布 346

影片 337

影片, 仅导入声音 233

QuickTime 视频

导出 255

启用简单按钮命令 177

启用远程调试 322, 331

铅笔工具

绘制 131

平滑曲线 130

伸直线条 130

嵌入的字体

XML 表 222

签入和签出文件, 在 Version Cue 中 81,

86, 89

嵌入字体

选择 222

迁移至 Adobe Version Cue CS3 76

切线手柄, 调整 141

清除本地文件命令, 在 Bridge 中 82

清除关键帧命令 59, 184

- 清除命令 160
 倾斜
 使用变形面板 165
 对象 165
 区分上下文的帮助 3
 曲线
 调整点和切线手柄 141
 调整线段 141
 改变形状 135
 绘制, 使用钢笔工具 138
 伸直和平滑 142
 拖动切线手柄 141
 优化 142
 取消全选命令 157
 取消组合命令 161
 区域填充 151
 全屏命令 337
 权限
 分配给 Version Cue 用户和组 92
 确认线首选参数 130
 确认形状首选参数 130
- R**
 RGB 颜色, 导入和导出 148
 热件交互组件
 添加和删除干扰项, 位于 273
 在组件检查器中配置 272
 资源名称 270
 热区干扰项, 添加和删除 274
 热区交互组件
 在组件检查器中配置 274
 资源名称 270
 任意变形工具 163
 容差, 贴紧对象 130
 柔化填充边缘命令 143
 软件
 激活 1
 下载 10
 注册 1
 软件激活 1
 软件注册 1
- S**
 salign 参数 358
 SALIGN 参数发布设置 341
 SCALE 参数发布设置 341
 scale 属性或参数 357
- SCORM
 跟踪测验结果 276
 通信, 关于 279
 为 Web 承载准备兼容的学习交互组件 280
 向兼容 LMS 发送跟踪信息 278
- 时间轴
 调整大小 29
- Silicon Graphics 文件, 导入 107
 Sound Designer II 文件, 导入 233
 src 属性 355
 SSL, 在 Version Cue 中启用 98
 SWF 文件
 播放 340
 从 Illustrator 中导出 107
 打印帧 373
 导入 107
 防止导入 338
 JPEG 压缩 338
 快捷菜单 340
 替换系统字体 340
 通过 Dreamweaver 在 Flash 中进行编辑 336
 为服务器 MIME 类型进行配置 348
 循环 340
 帧加载顺序 338
 swliveconnect 属性 356
 Sun AU 文件, 导入 233
 System 7 声音, 导入 233
 system.useCodepage 属性 223
 色调实例属性 171
 色调效果 171
 删除
 场景 63
 动作 310
 对象 160
 PDF 审阅, 在 Version Cue 中 100
 屏幕 297
 图层和图层文件夹 33
 Version Cue 中的文件和文件夹 85
 文件和文件夹永久, 在 Version Cue 中 86
 线条 143
 项目, 在 Version Cue 中 80
 项目, 并保存文档 40
 帧或关键帧 184
 注释, 在 Version Cue PDF 审阅中 101
- 删除工作区命令 19
 删除渐变色选项 343, 345
 删除帧或关键帧 58
 删除帧命令 58, 184
 上下文菜单
 关于 23
 用于屏幕 295
 在 Flash Player 中自定义 333
 上移一层
 命令 160
 行为 180
 设备字体 209, 219
 设置代码格式 314, 315
 伸直功能键, 选取工具 142
 伸直曲线, 线条 142
 生成大小报告选项 396
 声音
 ADPCM 压缩 237
 按钮, 添加到 235
 版本, 创建单独的 338
 测试 237
 查找和替换 65
 导入 233
 封套, 编辑 236
 封套线 236
 在辅助应用程序中 288
 共享库, 添加到 124
 减小文件大小的技巧 238
 开始时间控件 236
 开始同步选项 234
 在库中 233
 流和事件 233
 流同步 235
 起始点, 设置 236
 声音属性对话框 237
 事件和流 233
 事件同步选项 234
 属性 234
 停止时间控件 236
 停止同步选项 234
 同步 234
 文件大小, 减小技巧 238
 选项菜单 234
 循环 235
 循环播放以减小文件大小 238
 压缩菜单选项 237
 压缩用于导出 236
 有效使用 238

- 原始压缩 237
重用以减小文件大小 238
终点点 , 设置 236
声音对象 , 使用声音 124
声音属性对话框 237
使对象具有辅助功能选项 285
使对象可访问选项 287
事件声音 233
事件选项 , 用于声音 234
时间轴
 编辑 184, 185
 别名 , 父 60
 播放头 30
 插入帧 58
 处理帧 28, 57
 动画帧 182
 多个时间轴 59
 父别名 60
 复制和粘贴帧 58, 184
 关键帧 57
 关键帧 , 创建 182
 关键帧 , 删除 184
 关键帧 , 转换为帧 184
 将关键帧转换为帧 59
 将图层视为轮廓 31
 绝对目标路径 60
 目标路径 60
 删除帧或关键帧 58
 使用 28, 57
 锁定图层 32
 锁定图层文件夹 32
 停放到应用程序窗口 29
 图层高度 , 更改 32
 图层名字段 29
 图层顺序 , 更改 33
 图层文件夹顺序 , 更改 33
 拖动 29, 184
 外观 , 更改 29
 显示的图层数 , 更改 32
 显示帧缩略图 30
 相对目标路径 60
 隐藏图层 31
 在影片剪辑中 59
 预览选项 30
 帧 57
 帧 , 绘图纸外观 184
 帧 , 删除 184
帧显示 , 更改 30
最佳做法 374
时间轴特效
 编辑 191
 对象类型 189
 描述和设置 189
 删除 191
 添加 189
时间轴帧 , 关于 184
实例 , 元件
 创建 170
 断开与元件的链接 172
 分离 161
 关于 166
 交换 171
 命名 170
 属性 , 更改 170
 信息 , 获取 172
 信息面板 172
 行为 172, 180
 颜色和透明度 , 更改 171
实例名称
 和辅助对象 285
 用于屏幕 302
实例属性对话框 170
矢量图形
 从导入的位图图像创建 126
 用剪贴板导入 159
 与位图比较 127
 在移动设备中 397
视频
 编辑视频剪辑 246
 查找和替换 65
 导出 QuickTime 255
 导入的文件格式 247
 FLV 文件 , 播放外部 256
 FLV 文件 , 导入 241
 更新嵌入的视频 245
 回放 , 控制 241
 链接 QuickTime 245
 Sorenson Spark 编解码器 248
 属性 , 更改 243
 提示创建 248
 行为 , 添加和控制 256, 257
 有关创建的提示 253
 组件 257
 视频编辑 , 开始和停止导入点 246
 实时效果 , 启用或禁用 200
视图选项弹出菜单 316
使影片可访问选项 287
试用 10
使用 Adobe 对话框命令 71
试用版 10
使用发布预览命令进行预览 347
使用历史记录面板重做步骤 40
使子对象具有辅助功能选项
 关于 285
使子对象可访问选项
 影片剪辑和 287
始祖屏幕 , 关于 294
手形工具 21
首选参数
 编辑 26
 常规 25
 场景上的命名锚记 26
撤消级别 25
垂直文本 214
打印选项 (仅限 Windows) 25
钢笔工具 137
绘画设置选项 130
加亮颜色 26
剪贴板 26
剪贴板 FreeHand 文本 26
剪贴板 PICT 设置 26
剪贴板渐变 26
剪贴板位图 26
警告 24, 25
PSD 文件 120
启动时选项 25
设置 23
时间轴选项 26
显示钢笔预览选项 137
显示工具提示 25
显示精确光标选项 137
显示实心点选项 137
转换选择 25
字体映射默认设置 24
首选参数命令 24
输出面板 326
变量列表命令 327
对象列表命令 327
复制内容 326
和 trace 语句 328
显示 326
选项 326
数据流 , 测试性能 395

- 数据流图表，在带宽设置中 395
数据文件夹，在 Version Cue 中 75
输入文本，关于 208
输入文本字段
 辅助功能说明 287
 关闭辅助标签 289
 为辅助功能命名 286
属性
 声音 234
 元件实例 170
属性检查器
 笔触和填充颜色控件 149
更改单位 159
工具 131
 关于 34
键盘快捷键 37
屏幕，用于 299
声音属性 234
实例，用于 172
视频，更改属性 243
修改文档属性 45
移动对象 159
 字体属性 218
树形控件，键盘快捷键 39
属性选项卡，调试器 324
数组访问运算符，检查匹配对 318
刷子工具
 设置刷子大小和形状 135
锁定填充功能键 154
涂色 134
涂色模式 135
Wacom 压敏绘图板 135
水平翻转命令 165
水平文本流向 213
搜索
 帮助 3
 搜索，Version Cue 文件 84
锁定保护，在 Version Cue 中
 启用 94
 删除 98
锁定命令 157
锁定填充功能键 154
锁定图层和图层文件夹 32
缩放 20
 对象 164
 通过拖动 164
缩放比率（缩放）20
缩放工具 20
缩放选项，用于补间动画 193
缩进文本 218
T
Tab 键，和测试影片 321
Tab 键顺序
 在 ActionScript 中 291
 查看 288
 辅助功能的默认 287
 在辅助功能面板中 288
 关于 287
targetPath 函数 61
TGA 文件，导入 107
调板
 另请参阅面板
 关于 14
 调色板
 导入和导出 148
 将当前调色板保存为默认值 148
 默认 148
 Web 安全 148
 最适色彩 343
 调试 329, 330
 变量 330
 从远程位置 322, 331
 列出变量 327
 列出对象 327
 模式 329
 使用 trace 语句 328
 使用输出面板 326
 调试播放器 320
 文本字段属性 328
 远程文件 331
 调试播放器 320
 调试器
 ActionScript, 关于 329
 按钮位于 325
 变量 323
 从上下文菜单中选择 322, 331
 监视点列表 323
 启用远程调试 322, 331
 设置断点 324
 属性选项卡 324
图标
 调试器中 325
 调试文件，用密码保护 338
 调整到路径选项，用于补间动画 194
 调整对象大小 163, 164
透明度
 调节各个颜色值 171
套索工具
 多边形模式 158
 魔术棒功能键 125
 魔术棒设置功能键 125
 选择对象 158
特殊实例颜色属性 171
替换
 位图，声音，或视频文件 65
文本 63
颜色 64
字体 64
替换字体
 查看 211
 关闭警告 211
 删除 211
 指定 210
提升版本 84, 88
填充
 边缘，柔化 143
 复制 154
 扩展 143
 默认颜色，选择 148
 柔化边缘 143
 锁定渐变或位图，用 155
 位图 125
 文本，用于 217
 线条，创建 143
 颜料桶工具，应用 151
 应用透明 148
 用笔触颜色交换颜色 149
添加形状提示命令 198
填空交互组件
 在组件检查器中配置 271
 资源名称 269
贴紧
 至对象和像素 143
 容差，为对象设置 130
 像素 144
 至网格 22
 贴紧至对象命令 144
 贴紧至网格命令 22
 贴紧至像素命令 144
停止时间控件，用于声音 236
停止拖动影片剪辑行为 180

- 停止选项 , 用于声音 234
同步
 声音 234
文件 , 在 Version Cue 中 89
选项 , 用于补间动画 194
同步选项 , 用于声音 234
同级屏幕 294
透明度
 alpha 171
 补间 171
 导出 344
 局部 343
 在导入的位图图像中保留 105
透明无窗口模式 , 和辅助功能 283
投影滤镜 201
图标
 面板 17
 在脚本窗格上方 307
图层
 编辑 32
 创建 31
 断开被蒙住的图层的链接 188
 复制 33
 更改轮廓颜色 32
 更改顺序 33
 更改图层高度 32
 更改显示的图层数 32
 关于 31
 删除 33
 视为轮廓 31
 锁定 32
 添加图层按钮 31
 添加图层文件夹 31
 选择 32, 157
 已引导 195
 隐藏和显示 31
 引导层 33
 遮住其它的图层 188
 重命名 32
 组织 33
图层命令 31
图层文件夹
 编辑 32
 创建 31
 复制内容 33
 更改顺序 33
 删除 33
 锁定 32
 重命名 32
组织 33
涂色
 工具 131
用颜料桶工具封闭空隙 151
图像
 导出 360
 导入 105, 106
图形
 创建元件实例 170
 加载行为 180
 设置动画选项 172
图形对象 , 转换为元件 55
图形干扰项 , 在学习交互组件中注册 269
图形元件
 关于 166
 用行为控制 180
 退出命令 46
 拖动对象 159
 拖动对象 , 添加和删除 271
 拖放交互组件
 在组件检查器中配置 271
 资源名称 269
椭圆工具 132
- W**
- Wacom 压敏绘图板 134, 135
WAV 声音
 导出 365
 导入 233
Web 216 色调色板 343
Web 安全调色板 148
Web 承载 , 准备学习交互组件 279
Web 服务器 , 为 Flash Player 配置 347
WebDAV 服务器
 连接到 Version Cue 项目 75
文本
 调整文本块的大小 213
文本块
 调整大小 213
文件夹
 重命名 , 在项目中 52
Version Cue 服务器管理
 创建和管理项目 93
 创建用户和用户组 91
 导入和导出用户 91
 登录 90
 软件要求 90
Version Cue。请参阅 Adobe Version Cue
Video Workshop 5
width 属性 340, 355
Windows 元文件
 导入 107
Windows 元文件格式的文件
 导出 366
visible 参数 , 用于表单屏幕 300
wmode 属性或参数 358, 359
Unicode
 Flash Player 支持 224
 关于 224
 支持 318
 字体选择 221
workgroup size, in Version Cue 74
URL, 在 HTML 文件中列出 353
UTF-16 BE 和 UTF-16 LE 224
UTF-8 224
UTF-8 (Unicode) 318
外部图像编辑器 , 和导入的位图 125
弯曲对象 163
网格 22
网格 , 关于 22
为 Flash Player 配置服务器 348
位图
 为移动设备压缩 397
 在移动设备中 397
位图 , 查找和替换 65
位图属性对话框 123
位图填充
 变形 152
 应用 151
位图图像
 编辑 124
 导入 123, 159
 导入时保留透明度 105
 分离 125
 设置属性 123
 设置压缩选项 124
 消除锯齿 26, 123, 390
 修改填充区域 125
 压缩为 JPEG 或 PNG 文件 124
 与矢量图形比较 127
 转换为矢量图形 126
为运行时共享导出选项 175
为运行时共享导入选项 175

- 文本
磅值, 选择 217
编辑 212
边距 218
编码 319
变形 216
查找和替换 63
从 Illustrator 导入到 Flash 108
定宽或定高 213
动态文本选项 213
对齐方式 218
多语言 221, 222, 223, 228
Flash Player 中的 Unicode 224
分离 161, 216
滚动 216
加宽文本块 213
剪贴板, 导入 159
锯齿 210
链接到 URL 216
流向, 水平或垂直 213
拼写检查 214
嵌入字体 209
设备字体 209, 219
使用用户可选择 219
属性, 选择 217
水平或垂直流向 213
替换 63
填充颜色 217
URL, 链接到 216
文本字段 208
消除锯齿 390
选择 212
选择设备字体 219
选择字体 217
颜色, 选择 217
样式, 选择 217
用剪贴板导入 159
优化 389
在脚本中搜索, 搜索脚本 310
在移动设备中 397
在字符串面板中翻译 230
遮罩 209
字段 208
字符选项 217
字体, 选择 217
字体和段落属性 217
字体替换 210
字体元件, 创建 215
文本报告, 在 HTML 文件中 353
文本变量, 在多语言文本中使用 232
文本编码 318
文本块
加宽 213
外观 211
选择 157, 213
文本字段
为辅助功能命名 287
显示属性以进行调试 328
文本字体
轮廓 209
嵌入 209
设备 209
属性 217, 218
替换缺少 210
选择 217
选择设备 219
元件, 创建 215
文档
保存 Flash 45
保存为 Flash MX 格式 46
背景颜色, 设置 45
标尺单位, 设置 45
表单应用程序 293
层 59
尺寸, 设置 44
从模板创建 44
打开新窗口 44
大小报告, 生成 396
Flash Player, 加载到 59
幻灯片演示文稿 293
加速显示 390
加载到 Flash Player 59
快速显示 390
另存为模板 45
轮廓显示 390
模板, 创建自 44
模板, 另存为 45
屏幕层次结构 294
删除的行和项目, 除去并保存 40
上下文菜单, 自定义 333
属性, 设置 44
属性检查器, 从中修改 45
退出, 保存 46
退出时保存 46
舞台大小, 设置 44
消除锯齿显示 390
修改 44, 45
颜色, 优化 389
元素和线条, 优化 389
帧频, 设置 44
整个显示 390
文档, 设置
背景颜色 45
标尺单位 45
尺寸 44
属性 44
舞台大小 44
帧频 44
文档编辑模式 21, 168
文档命令 44
文档优化
文本和字体 389
颜色 389
元素和线条 389
针对回放 389
文件
保存, 在项目中 52
查找缺少的, 在项目中 53
打开, 使用版本控制 54
导入 106
关闭, 在项目中 52
删除, 在项目中 51
移动和打开, 在项目中 51
文件大小
为移动设备减小 400
文件格式
导出 361
导入 106
替代格式 336
文件夹
在 "库" 面板中 55
处理项目 51
文件锁, 在 Version Cue 中删除 98
文件状态, 在 Version Cue 中 81
文件。请参阅 Adobe Version Cue 文件
问题文本, 添加到学习交互组件 263
无损压缩, 位图 124
舞台
缩放 20
显示整个 20
用于选择的键盘快捷键 39

- 舞台,擦除 143
舞台大小 45
- X**
- 项目
重命名 52
- XLIFF 229
- XML 文件 229, 230, 231
- XMLConnector 组件
多语言文本 232
- 系统要求 1
- 下移一层
命令 160
行为 180
下载 10
更新、增效工具和试用版 10
下载设置命令 395
下载速度,用于测试 395
下载文件,在 Version Cue 中 89
- 线
绘制,使用钢笔工具 138
显示
Version Cue 文件,Bridge 中 82
以前的版本 88
显示,加快文档 390
显示钢笔预览首选参数 137
显示工具提示首选参数 25
显示警告消息选项 341
显示精确光标首选参数 137
显示全部命令 20
显示实心点首选参数 137
显示网格命令 22
显示形状提示命令 198
显示帧命令 20
线条
改变形状 135
伸直 142
橡皮擦工具,删除 143
选择连接 157
选择样式和粗细 149
用墨水瓶工具修改 151
用橡皮擦工具删除 143
转换为填充 143
线条工具 132
线条样式对话框 149
线性渐变选项 151
相对目标路径 60
- 项目
"项目"弹出菜单 51
版本控制 53
保存文件 52
测试 52
查找缺少的文件 53
创建 51
创建和删除文件夹 51
打开 51
打开文件 52
发布 52
Flash 项目面板 50
关闭 52
添加文件 51
选择发布配置文件 52
移动文件或文件夹 51
项目。请参阅 Adobe Version Cue 项目
橡皮擦工具 142
像素贴紧 144
消除锯齿
导出的 GIF 343
导出的 PNG 345
剪贴板上的对象 159
设备字体 208
位图 390
文本 390
形状 390
自定义 208
消除锯齿命令 390
效果菜单,在属性检查器中 234
小括号,检查匹配对 318
斜角滤镜,应用 203
协作,在 Version Cue 中 77
新建命令 44
新建项目命令 77
新建元件命令 167
新建字型选项,在库面板中 215
信息面板
实例信息 172
移动对象 159
行为
关于 310
加载图形 180
加载外部影片剪辑 180
开始拖动影片剪辑 180
控制实例 180
屏幕导航和控制 301
屏幕过渡 301
- 上移一层 180
视频,控制视频回放 256
视频,添加和配置 257
停止拖动影片剪辑 180
下移一层 180
移到最后 180
移到最前 180
在帧或标签上的 GotoAndPlay 180
帧或标签上的 GotoAndStop 180
直接重制影片剪辑 180
- 形状
擦除 142
翻转 165
复制 159
扩展 143
倾斜 165
使用选取工具改变形状 141
缩放 164
贴紧 144
显示锚点 141
修改 143
选择 157
旋转 164
粘贴 159
识别和重绘 130
重绘几何形状的容差 130
组合 161
形状提示,用于补间形状 197
修改绘图纸标记按钮 185
选取工具
改变形状 141
平滑功能键 142
伸直功能键 142
选择
不规则选择区域,使用 158
场景,全部内容 157
对象 157
对象,接触感应选项 130, 131
关键帧,两个关键帧之间的任何内
容 157
连接线 157
取消选择 157
锁定组或元件 157
套索工具,使用 158
图层 32
文本和文本块 212
向选择中添加内容 157
选取框,使用 157

- 隐藏选择边缘 158
直边选择区域, 使用 158
选择工具
 选择对象使用 157
选择加亮显示, 对象 157
选择屏幕对话框 301
旋转
 对象 164
 以 90 度 165
 顺时针或逆时针 165
 通过拖动 164
旋转选项, 用于补间动画 194
旋转与倾斜命令 164
学习跟踪选项, 为学习交互组件设置 276
学习交互组件
 从时间轴中删除 267
反馈选项 275
公用库资源, 管理 267
LToolboxClass 脚本 281
累积跟踪数据 280
添加到文档 265
在文档中 261
问题文本, 添加 263
系统要求 260
学习跟踪选项 276
在测验中修改 263
注册图形干扰项 269
资源 268
 组件, 添加 278
循环
 动画序列 172
 在辅助内容中 284
循环选项
 关于 172
 用于声音 235
- Y
压缩
 为移动设备 397
压缩菜单, 用于声音 237
压缩声音 236
元件
 重制 168
颜料桶工具
 空隙大小功能键 151
应用填充 151
- 颜色
 背景 45
 编辑并创建纯色 150
 补间 171
 查找和替换 64
 创建并编辑纯色 150
 导入和导出调色板 148
 复制 147
 将当前调色板保存为默认值 148
 默认笔触和填充颜色, 选择 148
 默认调色板 148
 删除 147
 设置最大 344
 Web 安全调色板 148
 为文本选择 217
 文档背景 45
 选择纯色 150
 用滴管工具复制 154
 用属性检查器修改 149
 用属性检查器选择 150
 优化 389
 在动作工具箱中 315
 在样本面板中排序 148
 颜色选择器, 打开 148
 样本面板
 保存颜色选项 148
 加载默认值 148
 排序 148
 替换颜色选项 148
 添加颜色选项 148
 Web 216 选项 148
 要求, 系统 1
 页面设置命令 (仅限 Windows) 367
 移到最后
 行为 180
 移到最前
 行为 180
 移动
 对象 158
 整个动画 185
 移动设备
 优化 Flash 内容 396
 移动设备, 模板 66
 疑难解答
 Adobe Version Cue 101
 疑难解答。请参阅调试
 已引导选项 195
 隐藏边缘命令 158
- 隐藏和显示
 来自屏幕阅读器的对象 289
引导层 33
音频流 233
影片剪辑
 创建元件实例 170
父级, 关于 59
辅助功能说明 287
父子关系 59
列出变量 327
列出对象 327
嵌套 59
时间轴 59
用目标路径控制 61
用行为控制 180
元件 166
元件实例, 创建 170
在调试器中更改属性 324
子级, 关于 59
子项的辅助功能 287
影片浏览器
 查找文本框 36
 关于 35
 过滤显示的项目 36
 屏幕 296
 上下文菜单 36
实例 172
实例信息 172
显示元件定义 173
选项菜单 36
选择项目 36
用户, 在 Version Cue 中创建和指定 91, 94
用户帐户创建, 在 Version Cue 中启用自动 98
用户组, 在 Version Cue 服务器管理中创建 91
用西式键盘输入亚洲字符 224
用于幻灯片屏幕的 autoKeyNav 参数 300
用运行命令来运行命令 42
优化
 GIF 颜色 343
 PNG 颜色 345
 曲线 142
 文档 389
优化选项 142
右声道选项, 用于声音 234

- 语法
 检查 318
 颜色选项 , 在 " 动作 " 面板中设置 315
- 语句
trace 328
 重新排序 310
- 语言 , 在脚本中使用多种 318
- 远程调试 322, 331
- 远程调试 (AS3) 331
- 元件
 按钮 166
 按钮 , 创建 176
 编辑 169
 补间颜色 193
 查看定义 173
 创建 167
 断开与实例的链接 172
 交换 171
 类型 166
 实例 , 创建 170
 实例 , 断开链接 172
 实例属性 170
 图形 166
 影片剪辑 166
 元件编辑模式 169
 转换图形对象 55
 字体 215
 元件编辑模式 21, 167, 169
 原始压缩 , 用于声音 237
 运动路径
 创建和隐藏 195
 调整或对齐补间元素 195
 断开图层的链接 196
 链接图层至 195
 运动引导层命令 195
- Z**
 在 " 动作 " 面板中取消脚本固定 320
 在当前位置编辑命令 169
 在线资源 7
 在新窗口中编辑命令 169
 在帧或标签上的 GotoAndPlay 行为 180
 在帧或标签上的 GotoAndStop 行为 180
 暂停 (跟踪) 代码 325
 增强元文件 (Windows)
 导出 363
 导入 106
- 增效工具 7
 Adobe Store 10
 Adobe 商店中 10
- 粘贴
 对象 159
 历史记录步骤 41
 屏幕 297
 粘贴到当前位置命令 159
 粘贴命令 159
 粘贴帧命令 58, 184
 照片幻灯片模板 67
 遮罩层
 创建 188
 关于 187
 链接其它的图层 188
- 帧
 编辑多个 185
 插入 58, 184
 打印 373
 导出为静态图像 360
 动画 , 编辑 184
 动画 , 在时间轴中 182
 复制 58, 184
 更改视图 30
 关键帧 , 转换为 184
 绘图纸外观 184
 将关键帧转换为 184
 静态图像 , 导出为 360
 删除 58, 184
 通过带宽设置测试性能 395
 图像 , 注册 184
 显示内容 20
 显示缩略图 30
 显示为绘图纸外观轮廓 184
 显示在时间轴中 28, 57
 在动画中编辑 184
 在时间轴中拖动 184
 在移动设备中 398
 粘贴 184
 注册图像 184
 转换关键帧 59
- 帧按钮 , 在编辑封套中 236
 真或假交互组件
 在组件检查器中配置 275
 资源名称 270
- 帧命令 58, 184
- 帧频
 在动画中 183
 设置 45
 帧频选项 44
 帧视图菜单 30
 整个命令 390
 正片叠底混合模式 205
 直接重制影片剪辑行为 180
 置入命令
 在 Version Cue 中 84
 置于底层
 命令 160
 置于顶层
 命令 160
 指针工具 , 设置选项 130, 131
 重命名
 图层和图层文件夹 32
 中心点 162
 注册点
 更改 169
 显示坐标 172
 注册各帧中的图像 184
 主工具栏 22
 逐帧动画 183
 逐帧图表 , 在带宽设置中 395
 转到命令 62
 转换位图为矢量图命令 126
 转换为元件命令 167
 自定义调色板 343
 自定义工具栏命令 23
 自定义缓入或缓出对话框 196
 自定义快捷键对话框 26
 自定义选项 , 用于声音 234
 自动标签 287
 辅助功能 , 关于 286
 关闭 289
 自动处理任务 42
 自动用户帐户创建 , 在 Version Cue 中启用 98
 子对象 , 具有辅助功能 285
 字符串面板
 编辑文本 227
 导入 XML 文件 230
 发布 227
 翻译文本 230
 更改舞台语言 227
 关于 225
 默认语言 228

添加字符串 226
XML 文件格式 229
选择语言 226
自动语言检测 228
字符位置 217
字距微调 217
子屏幕
 查看 296
 关于 294
 在舞台上移动 299
子屏幕的隐藏屏幕选项 296
字体
 查找和替换 64
 创建字体元件 215
 嵌入 219
 嵌入和设备 209
 设备 219
 设置文本属性 217
 属性 217
 Unicode 221
 选择 217
 选择嵌入的范围 222
 映射 210
 优化 389
字体映射默认设置首选参数 24
字体元件
 标识符字符串 215
 链接选项 215
资源名称 269
组
 编辑 161
 创建 161
 分离 161
 锁定 157
 选择 157
组合命令 161
组件
 在 "库" 面板中 54
 辅助功能和 292
 MediaController 257
 MediaDisplay 257
 MediaPlayback 257
 屏幕和 303
 学习交互组件和 278
组件检查器
 测验参数和 262
 导航选项和 276
多项选择交互组件和 274