

## After Effects 7 ——表现动态影像视觉效果的优秀软件

我们生活的这个时代也可以称为影像时代。

尤其是通过新技术的发展和硬件装备的小型化，影像技术逐渐深入大众并引起越来越多人的关注和学习。

人们对影像技术从关心渐渐地转变为自己亲手制作影像的欲望，并开始寻找可以制作影像的软件。

Adobe 公司的软件群正好反映我们这个时代的需求。Adobe 公司拥有很多类型的软件产品，它们通过不断更新和升级软件，充分发挥影响制作的优点，使软件能制作出优秀的影像作品。其中，After Effects 软件包揽影像制作的入门到专业级全部内容。

如果你具有排版和设计的基本功底，那么你只要使用 After Effects 就可以制作出令你惊喜的作品。

After Effects 作为制作动态影像和视觉效果的世界级优秀软件，它能够完美地实现你的创意。

配合使用 Adobe 公司的其他软件，并利用 2D 与 3D 合成、软件互动、数百种特殊效果，就可以在动态影像、录像、DVD、电影制作、网页、会议发表等众多领域灵活、充分地应用。希望大家一步一步学习 After Effects 软件，熟练地掌握和应用软件的每一个功能，并制作出自己满意的完美作品。

希望本书能够为大家的影像制作助一臂之力。

在此，衷心地感谢为本书的出版给予很多帮助的 Yeongjin.com 和金美婷女士及 AnMedia 的有关人士。

孙京洛

# After Effects 7.0 预览

利用 After Effects 可以在影像中添加各种各样的视觉效果。为了使读者能够更容易地掌握这些制作方法，本书提供了多个范例的制作全过程。希望大家一步一步分段学习，熟练地掌握和应用 After Effects。

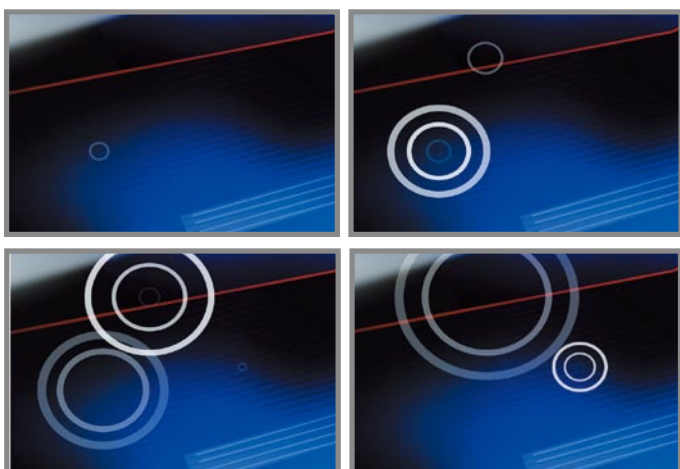


## Chapter 3

166 page



利用 Radio Waves (无线电波形) 制作的波形特效

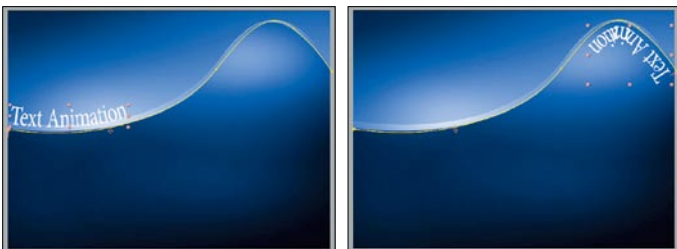


## Chapter 3

175 page

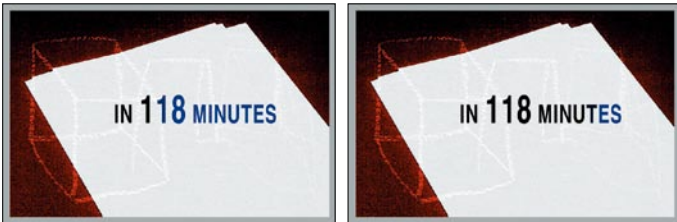


制作动态波形特效



Chapter 4

240~241 page



利用路径和颜色变化制作的文字动画



Chapter 4

244 page



以文字为中心左右移动的文字动画

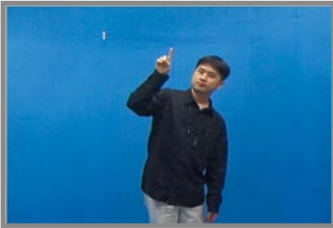


Chapter 4

329 page



利用 Expression ( 表达式 ) 制作的蝴蝶飞舞



#### Chapter 4

354, 359 page



随着手指移动的运动轨迹



#### Chapter 7

425, 428 page



利用 Keylight (主光特效) 保存颜色和除去绿屏



#### Chapter 7

430 page



利用 Illustrator 和 Bridge 制作  
矢量图

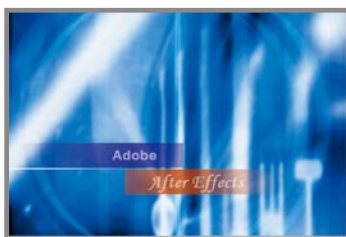


### Chapter 7

437 page



利用 Stroke (描边) 制作特效 1

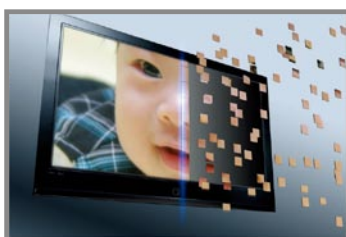


### Chapter 7

446 page



利用 Stroke 制作特效 2



### Chapter 7

453 page



利用 Shatter (碎片) 控制图像



### Chapter 7

466 page



利用圆制作背景动画及文字动画



### Chapter 7

478 page



利用遮罩制作转换效果

# 目 录

## 前 言

Chapter 1	<b>使用 After Effects 的准备工作</b>	<b>1</b>
	After Effects 的用途.....	2
	系统配置要求.....	3
	对 After Effects 两种版本的了解.....	4
	支持 OpenGL 的显卡.....	6
	安装 After Effects 的方法.....	7
	灵活应用 After Effects 的帮助文件.....	12
Chapter 2	<b>了解 After Effects 7.0 的新功能</b>	<b>15</b>
	软件用户界面的介绍.....	16
	Workspace (工作区域).....	21
	Keyboard Shortcuts (键盘快捷键).....	26
	Project Window (项目窗口).....	29
	Composition Window (合成窗口).....	29
	Timeline Window (时间线窗口).....	29
	Adobe Bridge 软件介绍.....	30
	了解 RAW 格式.....	36
	在 Photoshop 中使用 RAW 文件.....	41
	了解 HDR (High Dynamic Range) 图片.....	44
	了解 HDR (High Dynamic Range) 图片.....	50
	与 Adobe Premiere Pro 2.0 结合使用 (Production Studio Only).....	58
	Presets (预置) 的变化.....	63
	了解新的动画曲线图.....	69
Chapter 3	<b>After Effects 的基本操作</b>	<b>75</b>
	1. 了解 After Effects 的基本知识.....	76
	了解 After Effects 的用户界面.....	76
	建立一个新合成.....	77
	从外部导入文件.....	78
	可以导入到 After Effects 的文件格式.....	81
	2. 了解基本窗口和功能.....	83
	Project 窗口的功能.....	83

Flowchart View ( 流程视图 ) 的使用 .....	85
了解 Composition 窗口 .....	88
时间线窗口的基本结构 .....	104
时间线窗口的功能 .....	104
时间线窗口的素材层 .....	108
时间线窗口中隐藏的一些功能 .....	109
了解时间线窗口 .....	113
分析时间线窗口的切换列 I .....	114
分析时间线窗口的切换列 II ( 模式 ) .....	122
分析时间线窗口的切换列 III Matte/Parent .....	131
<b>3. 了解工具箱的选项面板 .....</b>	<b>138</b>
工具箱的功能 .....	138
文字工具和选项面板 .....	147
学习 Axes Mode ( 轴模式 ) .....	153
其他面板的使用方法 .....	154
Info ( 信息 ) 面板 .....	154
Audio ( 音频 ) 面板 .....	155
Time Controls panel ( 时间控制面板 ) .....	157
RAM Preview 选项 .....	158
了解特效面板 .....	159
确认添加的特效 .....	160
特效的基本按钮 .....	161
保存项目 .....	165
利用无线电波形特效制作简单的波形 I .....	166
在 Photoshop 中制作背景 .....	167
在 After Effects 中添加特效 .....	167
利用无线电波形特效制作简单的波形 II .....	175
<b>4. 了解层的基本概念 .....</b>	<b>181</b>
了解层的概念 .....	181
了解固态层 .....	182
更改固态层的设置 .....	185
Duplicate 命令 .....	186
灯光和摄像机层 .....	186
Null Object ( 无效物体 ) 层 ( 定位点的移动 ) .....	188
Adjustment ( 调节 ) 层 .....	189
Split Layer ( 分割图层 ) 命令 .....	190
整理时间线窗口的上层 .....	190
重新整理层 .....	191

Align 和 Distribute 的应用 .....	192
Sequence Layers ( 图层序列 ) 的应用 .....	193
了解 Trimming ( 剪裁 ) .....	194
层曲线的 In 点和 Out 点 .....	195
设置层的 In 点和 Out 点 .....	195
在 Timeline 窗口拖动层 .....	197
使用层 Marker .....	199
Composition-time Marker ( 合成时间标记 ) .....	199
Layer-time Marker .....	200
标记的 Web Link .....	201
<b>5. 剪裁视频的速度控制 .....</b>	<b>203</b>
了解 Time-remapping ( 时间重定位 ) .....	203
利用 Time Remap 控制影像的速度 .....	205
用影像制作静止图像 .....	209
使用 Frame Blending ( 帧融合 ) .....	209
控制影像速度的特效 .....	210
利用曲线编辑窗口制作简单的动画 .....	212

## Chapter 4

## 关键帧动画的概念和基本操作

217

<b>1. 动画关键帧的操作 .....</b>	<b>218</b>
关键帧概念和层的属性 .....	218
设置关键帧 ( Stopwatch ( 关键帧记录器 ) ) .....	220
关键帧的设置和移动 / 复制 .....	222
关键帧的控制 .....	226
调整层的大小 .....	228
利用 Scale 反转层 .....	229
层的不透明度和旋转 .....	230
设置随机关键帧 ( The Smoother ( 平滑器 ) / The Wiggler ( 摇摆 ) ) ...	233
Parent 和 Child .....	236
利用 Animation Text 制作文字动画 .....	238
利用 Path 制作动画 .....	239
制作颜色变化的文字 I .....	241
制作颜色变化的文字 II .....	242
移动字间距 .....	244
利用 Presets 制作文字动画 .....	246
应用 Animation Presets .....	246
控制预置动画的时间 .....	251
新预置的保存和删除 .....	252

2. 3D 层的概念和使用方法 .....	256
3D 层的理解 .....	256
3D 层属性 I (变换) .....	259
Light (灯光) 概念和使用方法 .....	261
3D 层的属性 II (Material Options (材质选项)) .....	266
Camera 的选项 .....	269
了解摄像机移动工具 .....	275
RLA or RPF 使用摄像机数据 .....	277
在 3D Studio Max 中准备 RLA 文件 .....	277
在 After Effects 中合成影像 .....	280
3D 层和 Light Transmission .....	286
摄像机 Auto-Orient 的概念和使用方法 .....	291
3. Mask 的概念和使用方法 .....	296
Mask 的概念 .....	296
遮罩的种类和使用方法 .....	297
圆形遮罩和矩形遮罩 .....	297
Pen Mask 和控制柄的使用方法 .....	300
遮罩的属性 .....	305
设置关键帧 (Mask Shape) .....	306
Mask (遮罩) 的其他属性 (Feather、Opacity、Expansion) .....	306
从其他软件导入遮罩 .....	309
从 Photoshop 导入 Path .....	309
从 Illustrator 导入 Path .....	310
遮罩模式的使用方法 .....	311
Auto-trace (自动跟踪) 命令的使用方法 .....	317
利用 Alpha 通道 / 文字制作遮罩 .....	320
4. Expression (表达式) 的概念和应用 .....	324
Expression 的使用方法 .....	324
Expression 的概念 .....	324
Expression 的应用 .....	324
利用 Expression 制作飞舞的蝴蝶 .....	329
在 Photoshop 中准备背景和蝴蝶图片 .....	329
在 After Effects 中移动蝴蝶的翅膀 .....	331
设置翅膀的反复动作 .....	335
控制翅膀的速度 .....	336
给 Null Object 添加动作 .....	337
整理蝴蝶的动作 .....	339
给蝴蝶添加 Particle 特效 .....	342

	5. Tracking 的概念和使用方法 .....	347
	Tracking 的概念 .....	347
	Motion Tracking I (Stabilize) .....	350
	Motion Tracking II (Transform) .....	354
	Motion Tracking III (Corner Pin (拐角)) .....	359
<b>Chapter 5</b>	<b>Rendering (渲染输出)</b>	<b>367</b>
	Rendering 的方式 .....	368
	设置 Rendering 选项 .....	370
	Render Queue 选项 .....	370
	Render Settings .....	372
	设置 Output Module .....	380
	设置 Templates (模板) .....	384
	Render Settings Templates (渲染设置模板) .....	384
	Output Module Templates .....	386
	Add Output Module (添加输出模块) .....	386
	影像的输出 .....	387
	网络渲染 .....	389
	Collect Files .....	389
	网络渲染 .....	391
<b>Chapter 6</b>	<b>结合其他软件制作影像</b>	<b>397</b>
	用 Photoshop 输出影像 .....	398
	在 Photoshop 中使用 Actions .....	400
	用 After Effects 采集影像 (Production Studio only) .....	403
	After Effects 和 Premiere 间的文件交换 .....	404
	结合使用 Adobe 公司的 Premiere 和 Acrobat (Clip Notes) .....	406
	After Effects 与 Flash 文件的互换 .....	410
	用 After Effects 制作 Flash 影像 .....	410
	在 Flash 中导入影像文件 .....	413
	在 After Effects 中导入 Flash 文件 .....	416
<b>Chapter 7</b>	<b>制作和应用简单的项目</b>	<b>419</b>
	Keylight (主光特效) 的安装与应用 .....	420
	Keylight 的安装 .....	420
	Keylight 的应用 I .....	422
	Keylight 的应用 II .....	425

Keylight 的应用 III .....	428
利用 Illustrator 和 Bridge 制作矢量图 .....	430
在 After Effects 中转换文件的方法 .....	431
利用 Adobe Bridge 功能 .....	432
用 Illustrator 转换成矢量图 .....	433
利用 Stroke 制作特效 I .....	437
在 Photoshop 中制作素材 .....	437
在 After Effects 中添加特效 .....	438
利用 Stroke 制作特效 II .....	446
在 Photoshop 中制作素材 .....	446
在 After Effects 中添加 Stroke 特效 .....	447
利用 Shatter 控制图像 .....	453
在 Photoshop 中制作素材 .....	454
在 After Effects 中添加特效 .....	456
Shatter 特效的选项设置 .....	459
详细设置项目 .....	462
利用圆制作文字动画的简单背景 .....	466
在 Illustrator 中制作圆 .....	466
在 After Effects 中制作背景 .....	470
添加文字 .....	476
利用遮罩和灯光制作画面转换效果 .....	478
在 Photoshop 中设计画面 .....	478
在 After Effects 中添加遮罩和灯光 .....	480

## 3

After Effects

7.0

了解工具箱的  
选项面板

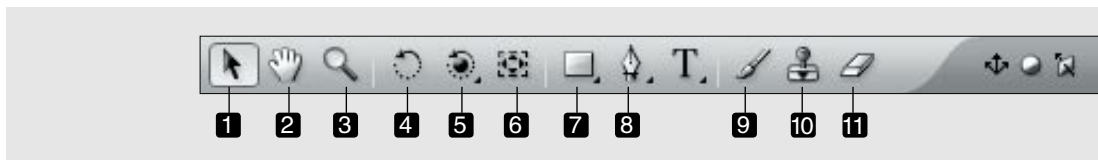
作为 After Effects 的基本工具，工具箱可以说是所有工作的开始。下面先来学习工具箱的基本结构和每个工具的使用方法。




--- After Effects ---

## 工具箱的功能


工具箱里包含着可以更快更方便地操作 After Effects 功能的选项。After Effects 的工具箱与 Photoshop 的工具箱有很多类似的功能。使用 Adobe 公司软件的用户应该能够很容易接受。

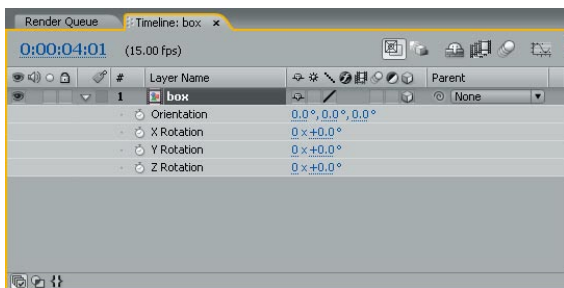
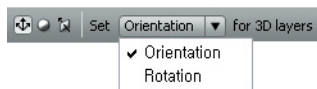
下面看一下每个工具的功能和使用方法。




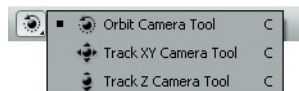
- 1 选择工具：选择工具是 After Effects 工作时默认选择的工具。所有工作都是指定选择工具后进行的。它具有选择 Composition 窗口中的层或选择 Timeline 窗口中的层的功能。快捷键为 V 键。
- 2 手型工具：手型工具是放大 Composition 窗口上的图像时可以移动画面预览的工具。画面全部显示在 Composition 窗口时可以移动整个小画面进行工作。  
在 Composition 窗口中进行操作时，可以用快捷键 H 来使用手型工具。
- 3 放大工具：放大工具包含放大和缩小两个功能。刚开始选择此工具，移到 Composition 窗口上时显示为中间有 + 号的放大镜图标，单击鼠标就会放大。每次放大时放大比率都不同。

在选择放大工具的状态下，按住 Alt 键，放大镜中间就变成一  
号，单击鼠标时可以缩小画面（例如 200%，100%，50%，  
25%……）。快捷键为 Z 键。

- 4** 旋转工具 ：选择旋转工具时工具箱的右侧出现两个选项。  
3D 图层时旋转方式有 Orientation（方位）和 Rotation（旋转）。  
也可以使用快捷键 C。在 Timeline 选项卡中关于旋转的属性  
里 3D 图层具有如图所示的 X,Y,Z 轴。  
Orientation 里 X,Y,Z 轴在同一个选项中，  
而 Rotation 里设置为旋转各个轴。




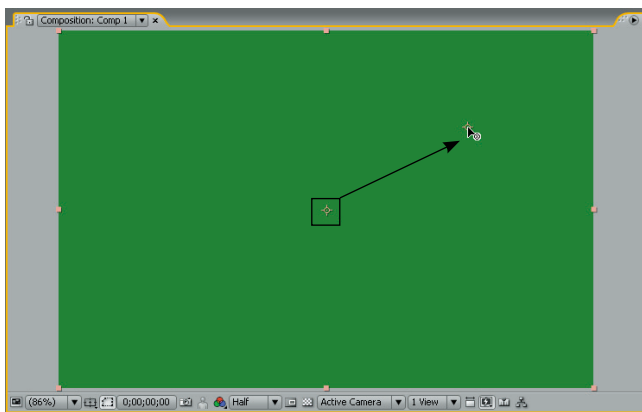
- 5** Orbit Camera 工具 （轨道摄像机工  
具）：用鼠标单击轨道摄像机工具会出现 3 个选项。有 3D 图  
层而且在时间线上设置摄像机时被激活。2D 图层的时候该工  
具不会被激活。




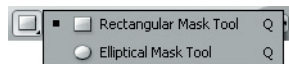
它是用来旋转、移动、放大 / 缩小摄像机的。不是放大摄像  
机的大小而是用来控制窗口。摄像机向前移动时变大，摄像  
机向后移动时缩小。更详细的内容将在后面讲述，在此只要  
记住它是用来控制摄像机的工具就可以了。


使用快捷键 C 键使用起来更方便。

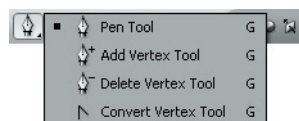
- 6** Pan Behind （定位）工具：用  
于移动层的中心点位置。移动中  
心点是为了决定以哪个位置为中  
心轴进行工作。  
移动中心轴后，旋转或移动层的  
时候，就会以移动的中心轴为中  
心进行移动或旋转。  
快捷键为 Y 键。



- 7** 遮罩工具 ：遮罩工具有两种，单击图标时会出现矩形和圆形  
遮罩工具。可以在 Composition 窗口中用鼠标拖动制作矩形或  
圆形遮罩。



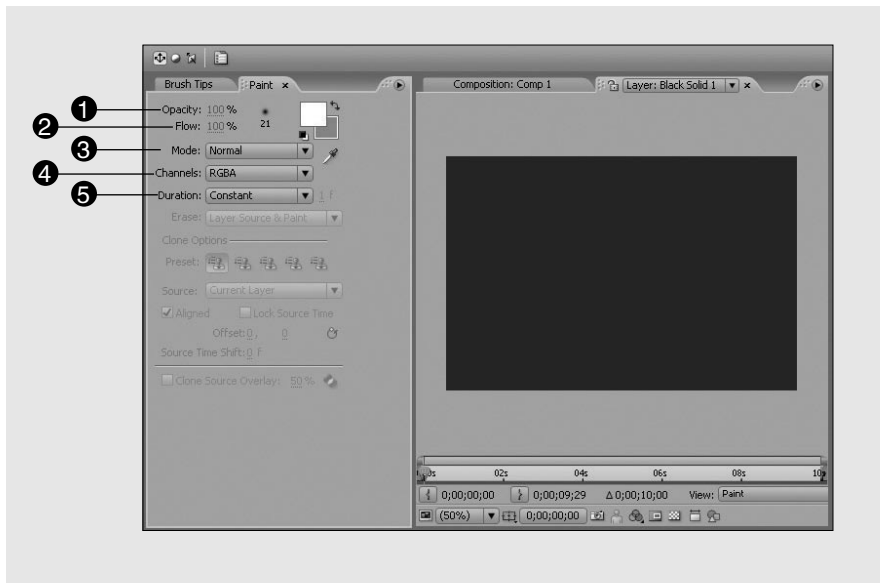
- 8** 笔遮罩工具 ：笔遮罩工具是可以用笔画出自己需要的形状后  
制作的遮罩。关于遮罩工具的内容后面将进行详细介绍。



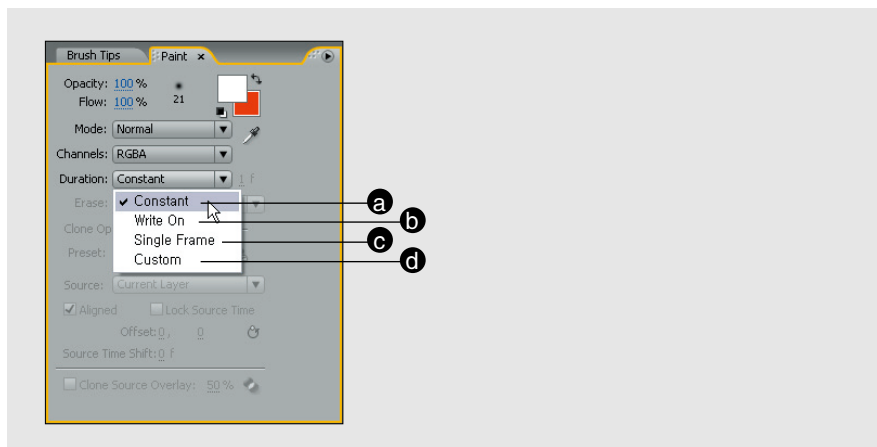
**9 画笔工具：**画笔工具是可以用画笔随意绘画的工具。单击画笔工具就会在工具箱右侧显示 Paint panels 图标。单击 Paint panels 图标就会在 Composition 窗口左侧出现绘制面板。

也可以使用快捷键 Ctrl+B。画笔工具不单独使用，而是与绘制色块、画笔色块一起使用。

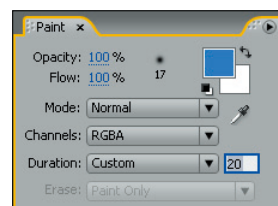
绘制面板中可以设置画笔的不透明度、色彩、大小等参数。这个设置不仅用画笔工具，它还用于图章工具或橡皮工具中。



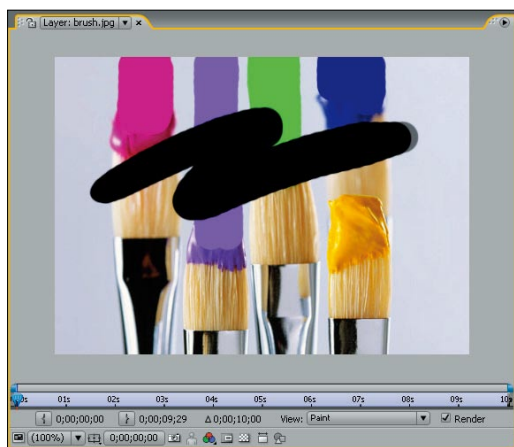
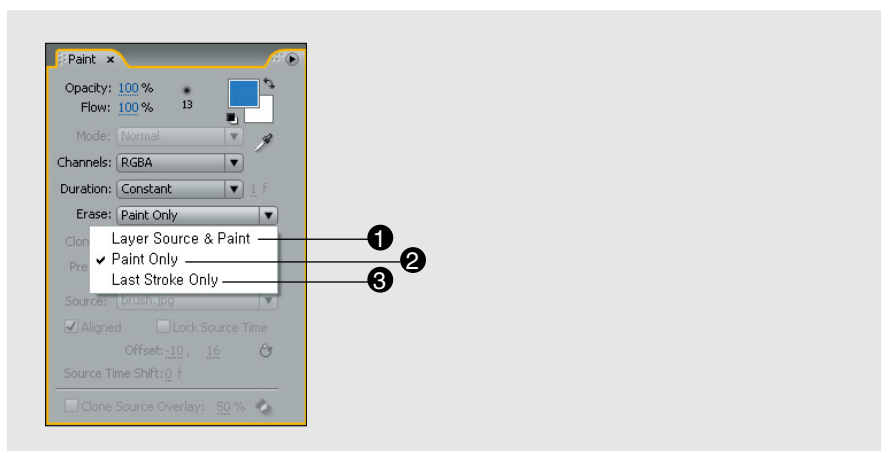
- ① Animation Preset Gallery (动画预置图库)：可以在 Help Center (帮助中心) 预先确认背景或文字、过渡、图片等的预览。
- ② Flow (流动)：它与 Opacity 的使用方法类似，但有一些不同。Opacity 是叠加显示下面图的颜色，而 Flow 是不显示下面图的颜色。虽然差别不大，但效果还是不一样。
- ③ Mode：用画笔画画时同时计算与下面层的关系。关于模式的内容前面已经讲过，此处不再赘述。
- ④ Channels：分为 RGB、RGBA、Alpha，它决定影响哪个通道。
- ⑤ Duration：它决定用画笔画画时适用于整个时间还是部分时间，共有 4 个子菜单。



- a** Constant: 它是“不停地持续”的意思。从时间标记处开始往后一直显示画笔绘制的过程。
- b** Write On (写上): 从时间标记处开始画, 系统会计算鼠标的速度后创建起始点和终点的关键帧。  
总而言之, 鼠标移动的起始点和终点被设置为关键帧, 生成动态绘制。  
用户可以在时间线中更改速度、厚度、颜色等选项。
- c** Single Frame (单独帧): 画笔只适用到时间标记处的那一帧。时间标记的前帧和后帧不显示画笔画的画。
- d** Custom (自定义): 用户自己设置画笔画显示的帧数。  
Custom 是从时间标记处开始显示指定的帧数。



利用画笔在层 Composition 窗口绘画的时候，如果要擦除部分绘画，这时可以使用橡皮工具。选择橡皮工具会激活绘制面板的 Erase 部分，并显示 3 个菜单，如图所示。

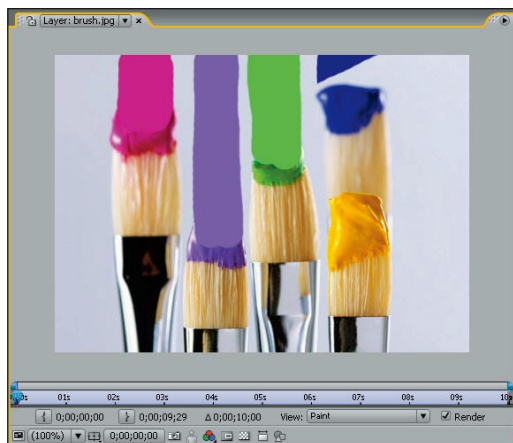


❶ Layer Source & paint (层素材和绘制): 如图所示，用类似颜色接着画线，这时用橡皮工具可以把下面的层和新画的线一起擦掉。用橡皮工具擦的部分显示为黑色，这是由于显示了背景色，更改背景色就会跟着改变。用画笔的时候要想改变画笔的大小，可以按住 Ctrl 键，同时上下拖动鼠标改变画笔大小。



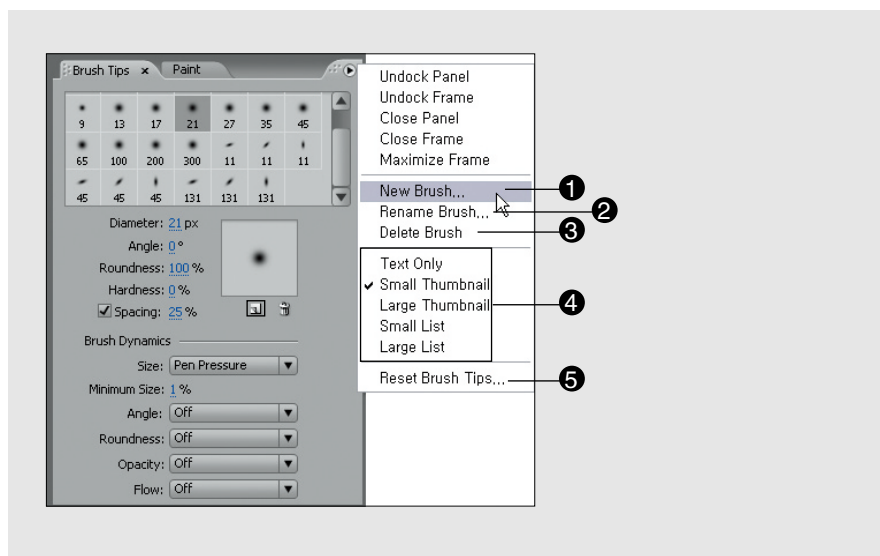
❷ Paint Only (绘制): 如图所示，只擦除层上面用画笔画的线时使用。

- ③ Last Stroke Only (最后画的): 用画笔从左到右画几条线, 右侧蓝色的是最后画的线。这个命令是用来擦除最后画的画。Paint 与主菜单 Effect>Paint>Paint 的效果一样, 适用在特效控制面板上。除了 Paint 还可以适用 Vector Paint 设置更详细的选项。



Brush Tips (画笔提示) 色块是选择画笔或制作新画笔时使用的。

为了制作新画笔可以按 Brush Tips (画笔提示) 面板右上端的三角形按钮或者用鼠标单击面板中间的图标。



- ① 选择 New Brush (新画笔) 时会出现选项, 如图所示。输入画笔名称后单击 OK 按钮就能生成一个新画笔。选择新画笔, 然后在选项中适当调整大小就可以使用新画笔了。

