

以完成作品为教学导向，真正整合理论与实务

Flash 5

案例教程



张世军 杨小顺 高明伟 关昕 编著

- ▶ 本书集基础教程、案例制作、实用手册于一身，全面讲解了Flash 5软件的各种功能
- ▶ 全书的重点是动画实战部分，通过实例淋漓尽致地展示了Flash 5软件的强大功能和创作技巧，使你设计网络动画更加得心应手
- ▶ 每一个实例包括[实例说明]、[实例要点]、[操作步骤]3个部分，真正做到全面分析，详细讲解



- ▶ 实例效果演示
- ▶ 实例源文件（.fla文件）
- ▶ 第三方软件及素材

北京科海集团公司 出品

北京科海培训中心

Flash 5 案例教程

张世军 杨小顺 高明伟 关昕 编著

北京科海集团公司 出品

2001.8

内 容 提 要

本书集基础教程、实例创作、实用手册于一身。全面讲解了网页动画制作软件 Flash 5 的各种功能。

全书的重点是动画实战部分,通过 64 个实例淋漓尽致地展示了 Flash 5 软件的强大功能和创作技巧。所有实例按照循序渐近、由浅入深的顺序进行讲解,并根据各实例的主要特点和难易程度进行了合理分类,有利于逐步掌握和比较提高。

需要说明的是,本书并不是简单的案例堆砌,这与当今很多实例教程有所不同。本书从构思和写作上试图包含更多的内容,为用户提供更为广泛的信息。因此本书特别准备了预备知识、Flash 另类软件和相当精彩的附录。

本书内容丰富,叙述详细,适合 Flash 爱好者自学或作为相关培训班的培训教材,也可供专业动画与网页制作人员借鉴与参考。

配套光盘内容包括本书实例效果演示、源文件、Flash 辅助软件和相关资料等。

书 名: Flash 5 案例教程
作 者: 张世军 杨小顺 高明伟 关昕
责任编辑: 王金柱
出 品: 北京科海集团公司
印 刷 者: 北京门头沟胶印厂
发 行: 新华书店总店北京科技发行所
开 本: 787×1092 1/16 印张: 23.625 字数: 553 千字
版 次: 2001 年 8 月第 1 版 2001 年 3 月第 3 次印刷
印 数: 8001~10000
盘 号: ISBN 7-89999-335-0
定 价: 38.00 元 (1CD)

前 言

Flash 是一个优秀的矢量绘图与动画制作软件，它秉承了矢量绘图软件的所有优点，能够制作出声色俱佳、互动性高的动画效果。特别是它制作出的动画文件尺寸非常小，在追求速度的网络上非常灵活，因此倍受网络界和动画界的推崇。

Flash 5 的推出，更将动态网页的设计与应用推向了一个崭新境界，除了更具亲和力的操作界面，以及新增的绘图功能之外，在动画编程方面，更取得了突破性的进展，不仅可以做出专业级的多媒体动画效果，如果与 Macromedia 公司推出的专用后台数据库软件 Generator 相结合，还可以设计动态的网络数据库连接。

随着时代的发展，宽带网的普及与应用，网络动画与网络电影将风靡全球，Flash 的应用前景将会比现在更为广阔。事实上，Flash 已经是制作精彩网络内容的标准，其播放器插件已经被安装到了几乎所有因特网用户的浏览器上，它是 Microsoft IE、Netscape 和 AOL 的默认安装选项。Flash 已经成为新一代动画制作人员和网页设计师的必备技术，如果想尽快掌握它，就请阅读本书吧！

全书共分为 14 章。

第 1 章 预备知识。包括 Flash 5 的工作界面，菜单，绘图工具和浮动面板简介；文字、文件、声音、图层、帧操作和动作的相关概念及基本应用。本部分为不熟悉 Flash 5 的用户快速上手提供了方便，掌握一些基本概念和基本操作，有助于对实例制作过程的深入理解。

第 2~13 章 作者精心设计的 64 个创作实例。基本上涵盖了 Flash 5 的各项功能。这些实例按照循序渐近、由浅入深的顺序进行安排，并根据各实例的主要特点和难易程度进行了合理的分类，有利于逐步掌握和比较提高。

第 14 章 Flash 另类软件。详细介绍了 9 个当今应用最为广泛的 Flash 第 3 方软件的使用方法，用户可以使用这些软件辅助学习和提高工作效率。

附录 共 3 部分。包括 Flash 5 的动作、运算符、对象、函数；Flash 5 的快捷键和 Flash 精彩网站推介。

全书的重点是动画实战部分，通过实例淋漓尽致地展示了 Flash 5 软件的强大功能以及创作技巧，使用户设计网络动画更加得心应手。

本书集基础教程、实例制作、实用手册于一身。特别适合广大 Flash 爱好者自学和作为相关培训班的培训教材，也可供各类专业动画与网页制作人员借鉴与参考。

本书还配有多媒体教学光盘，光盘讲解和演示了本书 64 个实例的制作过程，内容还包括实例源文件（.fla 文件）和第 3 方软件。

本书由张世军、杨小顺、高明伟、关昕 4 人共同完成。虽然作者力争精益求精，但由于时间仓促，水平所限，错误和疏漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

作 者
2001 年 6 月

目 录

第1章 预备知识	1
1.1 界面	2
1.2 菜单	2
1.3 常用绘图工具	5
1.4 常用浮动面板	11
1.5 文字处理	17
1.6 元件	18
1.7 声音	20
1.8 图层	25
1.9 帧的操作	32
1.10 动作 (Action)	37
第2章 关键帧动画	48
实例1 黄昏灯影	49
实例2 手指计数	52
实例3 小人跳舞	54
实例4 旧影片	56
实例5 动态广告	58
第3章 形变动画	63
实例6 几何变形	64
实例7 进度线条	66
实例8 上升的气泡	68
实例9 游动的线	71
实例10 变幻的字符	74
第4章 运动动画	78
实例11 运动的小球	79
实例12 按轨迹运动的球	81
实例13 弹性小球	83
实例14 礼花	86
实例15 文字聚散	89
第5章 色彩动画	93
实例16 彩虹字	94

实例17 发光字体	96
实例18 七彩眼球	98
实例19 变换彩线	101
实例20 幻影光环	103
第6章 遮罩动画	108
实例21 打字机效果	109
实例22 放大镜效果	111
实例23 文字电影	116
实例24 文字块的淡入淡出	119
实例25 旋转的地球	122
第7章 按钮	126
实例26 普通按钮	127
实例27 动画按钮	129
实例28 渐隐按钮	131
实例29 聚焦按钮	134
实例30 变形按钮	136
第8章 行为动画	139
实例31 弹出菜单	140
实例32 下拉菜单	143
实例33 滚动菜单	146
实例34 转动的眼睛	149
实例35 易动的心	153
第9章 文字特效	156
实例36 文字的风吹效果	157
实例37 射线效果	159
实例38 飘带文字	162
实例39 水波文字	167
实例40 洋葱皮字	171
第10章 其它特殊效果	174
实例41 闪闪的红星	175
实例42 动画网页	181
实例43 香烟效果	187
实例44 蜻蜓点水	191
实例45 鬼火	194
实例46 荷花亭水静	196
实例47 圣诞雪夜	198

实例48 水滴效果	201
实例49 流星	205
实例50 书本翻页效果	207
第11章 趣味动画	212
实例51 哈哈镜	213
实例52 数字时钟	221
实例53 指针表	225
实例54 打蚊子	228
实例55 MTV的制作	232
第12章 网页实例	243
实例56 Loading	244
实例57 Loading 2	246
实例58 用户登录	250
实例59 计数器	254
实例60 聊天室	257
实例61 留言版	263
实例62 购物篮	270
第13章 游戏和简单的网站	276
实例63 贪吃虫	277
实例64 蓝色小站	286
第14章 Flash的另类软件	295
14.1 Flash辅助制作软件	296
14.2 反SWF类软件	344
14.3 文件转换类软件	348
附录1 Flash 5的动作、运算符、函数、属性和对象	351
附录2 Flash 5的快捷键	361
附录3 Flash精彩站点	364

第1章 预备知识



这是本书的第1章，从这里我们将开始Flash 5的学习旅程。

在使用Flash 5创作动画实例之前，首先，我们要对Flash 5有一个初步的认识和了解，这对于初学者来说是非常必要的。当然，如果你对Flash 5已经比较熟悉，完全可以从第2章的实例创作开始。

本章主要内容：

- 📁 Flash 5 的界面、菜单、常用绘图工具和浮动面板简介。
- 📁 文字处理、文件、声音、图层、帧的操作。
- 📁 动作（Actions）的相关概念及基本用法。

首先, 你需要安装一个 Flash 5 软件, 可以直接从其公司站点 [Http://www.macromedia.com](http://www.macromedia.com) 上下载最新的试用版本。为了广大用户使用方便, Macromedia 产品的国内代理商上奇科技公司提供了官方汉化程序包, 本书就在其基础上进行讲解。

在英文软件安装之后, 再安装汉化程序包, 即可得到中文界面的 Flash 5。

1.1 界 面

从“开始”菜单的“程序”组中找到“Flash 5”程序项, 然后单击, 即可启动 Flash 5。其工作界面如图 1.1 所示。

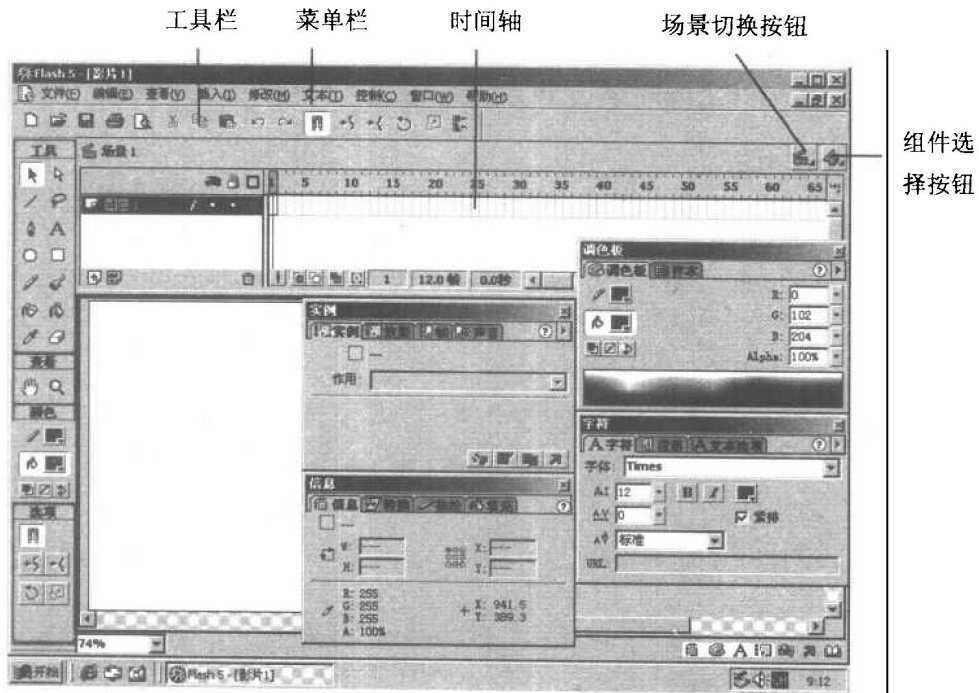


图 1.1 Flash 5 的工作界面

从界面中可以看出, Flash 5 除具有一般软件的下拉菜单、工具按钮外, 还采用了浮动面板, 以便于日常不同情况的应用。在每个浮动面板中集成了多个功能面板, 各个功能面板可以通过鼠标的拖动进行随意组合, 以满足个性化需求。还有时间轴、场景、符号库、洋葱皮等, 用过 Photoshop 的读者是很容易上手的。

1.2 菜 单

Flash 5 的菜单涵盖了除绘图工具外的绝大部分功能, 由于软件已经汉化, 因此掌握起来很容易。

1.2.1 文件菜单

文件菜单中包含最常用的选项，特色菜单可以以库的方式打开一个文件和导入导出各类文件。在 Flash 5 中增加了许多可以导入的文件，包括 FreeHand 文件、Illustrator 文件、AutoCAD DXF 文件、Flash 播放文件、QuickTime 文件，还包括普通图像文件（BMP，EMF，GIF，JPG，PNG，WMF，TIFF）与声音文件（WAV，MP3，AIF）等。Flash 5 的导出功能也很丰富，支持目前市面上常用的动画格式文件（SWF，AVI，MOV 和动态 GIF）以及普通的图像文件序列。如图 1.2 所示。

1.2.2 编辑菜单

编辑菜单如图 1.3 所示，特色菜单有对帧的复制与粘贴、编辑时的参数设置以及自定义快捷键。

文件(F)	
新建(N)	Ctrl+N
打开(O)...	Ctrl+O
以库打开(L)...	Ctrl+Shift+O
以共享库打开(H)...	
关闭(C)	Ctrl+W
保存(S)	Ctrl+S
另存为(A)...	Ctrl+Shift+S
恢复(T)	
导入(I)...	Ctrl+R
导出影片(M)...	Ctrl+Alt+Shift+S
导出图像(E)...	
发布设置(G)...	Ctrl+Shift+F12
发布预览(B)	
发布(P)	Shift+F12
页面设置(U)...	
打印预览(V)	
打印(P)...	Ctrl+P
发送(D)...	
1 下画	
2 tanchise	
3 D:\DOCUME~1\...\Temp\supernova	
4 D:\DOCUME~1\...\Temp\b010	
退出(X)	Ctrl+Q

图 1.2 “文件”菜单

编辑(E)	
撤销(U)	Ctrl+Z
重复(R)	Ctrl+Y
剪切(T)	Ctrl+X
拷贝(C)	Ctrl+C
粘贴(P)	Ctrl+V
粘贴到当前位置(N)	Ctrl+Shift+V
选择性粘贴(S)...	
清除(A)	Backspace
复制(D)	Ctrl+D
全部选择(L)	Ctrl+A
取消选择(E)	Ctrl+Shift+A
剪切帧(M)	Ctrl+Alt+X
拷贝帧(O)	Ctrl+Alt+C
粘贴帧(F)	Ctrl+Alt+V
编辑元件(E)	Ctrl+E
编辑所选(I)	
编辑所有(A)	
参数选择(F)...	
快捷键(K)...	

图 1.3 “编辑”菜单

1.2.3 查看菜单

查看菜单如图 1.4 所示，用于快速取舍在屏幕上显示的内容，例如在影片预览时可以关闭浮动面板和时间轴的显示。

1.2.4 插入菜单

插入菜单如图 1.5 所示，该菜单的命令利用率非常高。“转换成元件”用于把图形转换为能够缩放和运动的元件，而元件是 Flash 动画中的基本个体。通过插入“图层”和“运

动引导线”实现 Flash 丰富多彩的变化,插入“关键帧”是构成 Flash 动画的基础,具体的运用将在后面进行详细阐述。

1.2.5 修改菜单

修改菜单如图 1.6 所示。

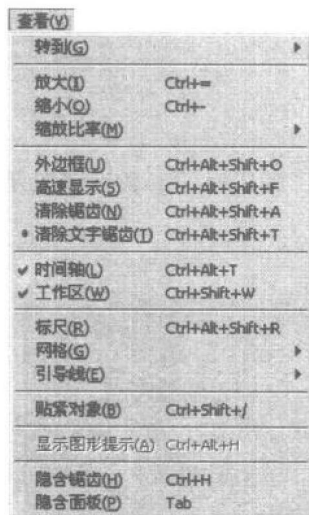


图 1.4 “查看”菜单



图 1.5 “插入”菜单

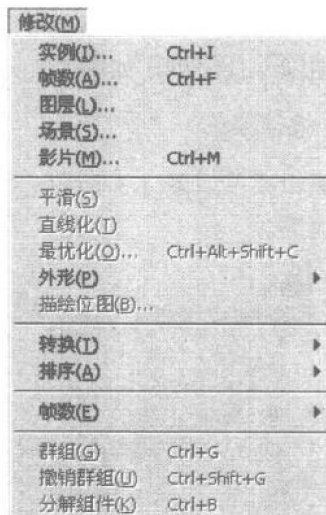


图 1.6 “修改”菜单

1.2.6 文本菜单

文字在动画中的利用率也是很高的,因此,Flash 专门通过“文本”菜单进行文字的各种设置,如图 1.7 所示。通过该菜单可以设置文字的字体、尺寸、风格、段落以及对齐方式。尤其值得注意的是“选项”菜单,勾选后将会打开图 1.8 所示的“文本选项”浮动面板,在该面板中可以指定文本的类型是静态文本、动态文本或输入文本。如果是输入文本,还可以指明行数或密码,并输入指定的变量,它是 Flash 中进行交互式操作的一个利器。

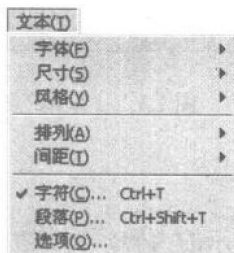


图 1.7 “文本”菜单

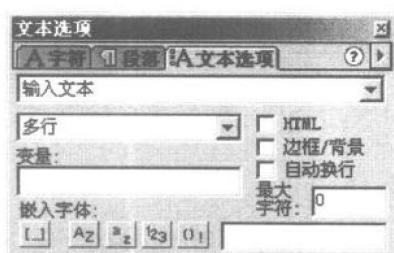


图 1.8 “文本选项”面板

1.2.7 控制菜单

控制菜单如图 1.9 所示,这是 Flash 动画制作中的必经之路,在设计过程中,我们要不

停地测试影片，以符合自己的设想。

1.2.8 窗口菜单

窗口菜单如图 1.10 所示，该菜单用于控制各部分的打开与关闭，在规划好面板的布局后，可以进一步保存以备随时使用。

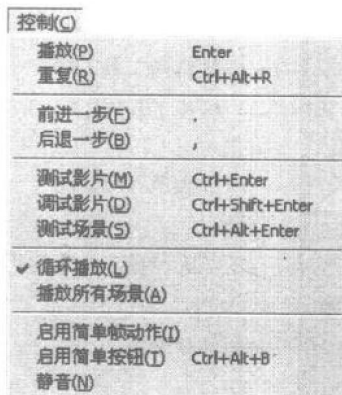


图 1.9 “控制”菜单

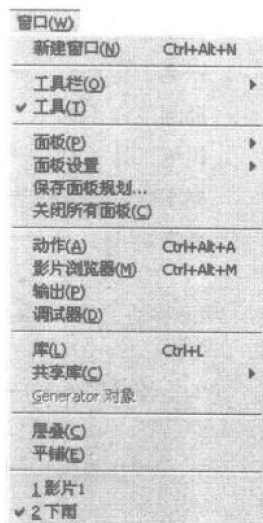


图 1.10 “窗口”菜单

1.3 常用绘图工具

Flash 的工具条包括标准工具条、绘图工具条和播放控制器，如图 1.11、1.12 所示。在标准工具条中汇集了“文件”菜单、“编辑”菜单以及绘图选项的精华，以便更快捷的操作，用过 Office 办公软件的用户自然会很面熟。绘图工具条中的各类工具都是制作网页动画的利器，必须熟练使用。



图 1.11 标准工具条

绘图工具条中的工具可以用来绘画、选取、喷涂及修改作品，如图 1.12 所示。绘图工具条分了 4 个区域：绘图工具选择区、视图查看区、颜色拾取区和附属选项区。下面对各工具进行必要的说明。

1.3.1 箭头工具

箭头工具用于选取动画中的各个元件，在选中之后通过拖动鼠标可以改变对象的形状、大小与位置。在箭头状态下，选取对象的方法有：直接在对象上单击，用于选取单个对象；

按住 Shift 键再在对象上单击，用于选取多个对象。在选取对象之后，附属选项区中的“旋转”与“比例”就会生效；对于线条对象，“平滑”与“直线”用于自动平滑或自动修直线条。在图 1.13 中说明了鼠标在不同箭头形状时的功能。

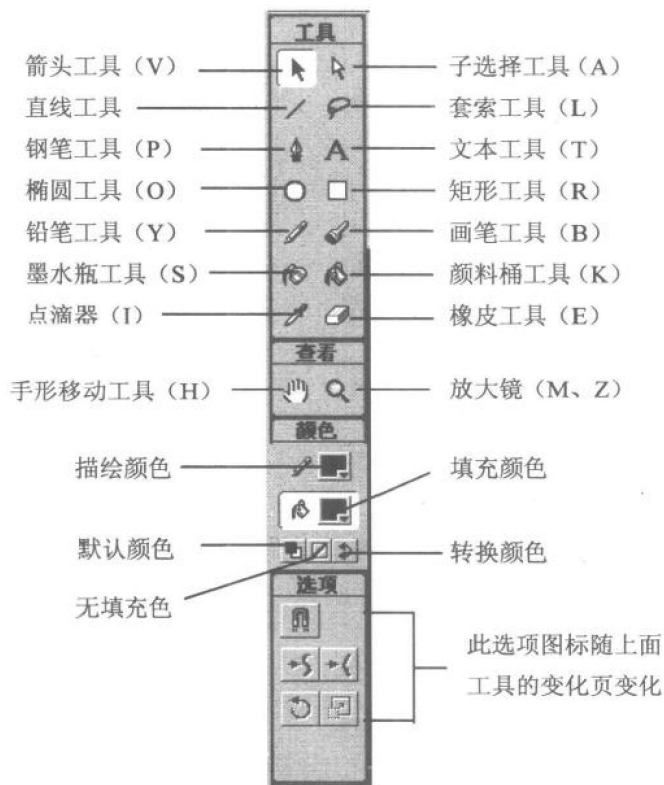


图 1.12 绘图工具条

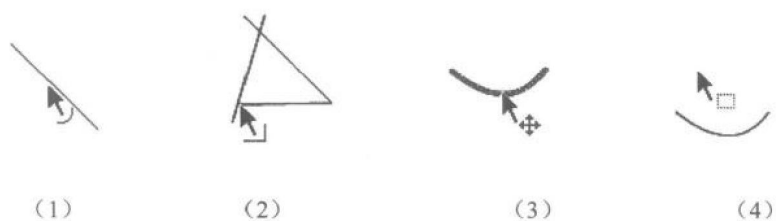


图 1.13 鼠标的不同指针形状

- (1) 此时拖动鼠标可使线条随意变形。
- (2) 此种形状用于在节点处拖动，使定点位置与线条一起变形。
- (3) 用于移动选中的对象。
- (4) 在此情况下，拖动鼠标用于选择对象。

在使用箭头工具时，其附属选项按钮如图 1.14 所示。

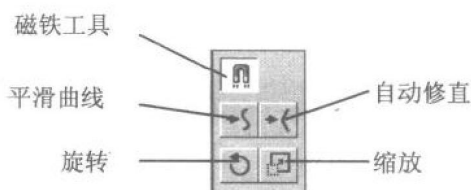


图 1.14 箭头工具的附属选项

在附属选项中，磁铁工具被选中后将打开自动捕捉特性，即在绘图和移动对象时，自动与最近的网格点或对象的中心重合。该功能便于准确定位图形元素。平滑曲线按钮用于对被选中的线段进行自动平滑处理。自动修直按钮和平滑曲线按钮的用法相同，只是从功能上讲适用于自动修直线段，尤其是多选几次后会把任何曲线变成一条或几条直线。旋转按钮被选中后，在被选中对象的边角会出现相应的调整旋钮，用于旋转对象。缩放按钮被选中后，可以对选中的对象进行放大和缩小处理。

1.3.2 子选择工具

使用子选择工具选择图形时，可以显示图形上所有的节点，拖动节点就可以对图形任意编辑了，如图 1.15 所示。

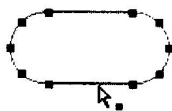


图 1.15 子选择工具

1.3.3 直线工具

选择直线工具后，可以绘制直线，在绘制过程中如果按住 Shift 键不放，可以绘制一条笔直的直线。

1.3.4 套索工具

套索工具用于以不规则形状任意圈选对象，如果配合箭头选取工具，然后按住 Shift 键不放，可以同时选择多个对象。当套索工具被选取时，其附属选项按钮如图 1.16 所示。

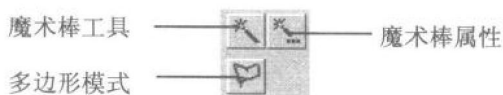


图 1.16 套索工具附属选项

魔术棒工具用于自由圈选对象，是套索工具的默认状态。

单击魔术棒属性按钮，会打开其设置对话框，如图 1.17 所示。通过该对话框可以指定平滑的标准。

多边形模式可以像绘制多边形一样来圈选对象，在圈选过程中双击鼠标可完成圈选动作。

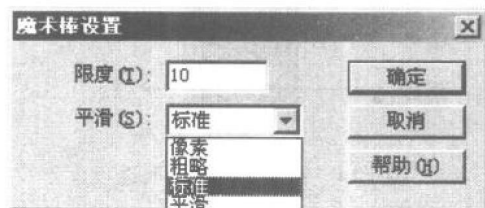


图 1.17 “魔术棒设置”对话框

1.3.5 钢笔工具

使用钢笔工具可以自由地创建和编辑矢量图形。在使用钢笔工具绘图之前，可对钢笔工具的参数进行相应的设置，操作步骤可以通过执行菜单“编辑/参数选择”，然后选择“编辑”面板“钢笔工具”区域中的相应选项即可。

通过钢笔工具可以绘制直线、曲线，并可调整路径上的节点。

绘制直线时，先设置钢笔属性和填充属性，然后在指定点的位置单击鼠标，确定节点的位置，连续单击即可成为直线组成的折线图。如果最后节点和第一个节点重合就会完成一个封闭图形。

绘制曲线时，在想要开始绘制曲线的位置单击鼠标确定一个节点，然后移动鼠标指针到想要的曲线段后。单击鼠标并按住鼠标左键不放向反方向拖动，直到绘制出想要的曲线再松开鼠标按钮。

当使用钢笔工具绘制了一条曲线后，可以在上面添加、删除节点，并能移动节点。具体操作步骤如下：

- (1) 单击工具箱中的钢笔工具，鼠标指针变为形状。
- (2) 在曲线路径上单击鼠标，此时会显示曲线上的节点。
- (3) 将鼠标指针移到曲线上的节点上时，鼠标指针会发生不同的变化。当鼠标指针变为形状时，单击鼠标可以添加节点；当鼠标指针变为形状时，单击鼠标可删除节点；当鼠标指针变为形状时，可将两点间的线段整平。
- (4) 要移动节点，先单击工具箱中的子选择工具，或者按键盘上的 **Ctrl** 键，再将鼠标指针移到曲线的节点上，鼠标指针变为形状，按住鼠标左键不放，将其拖到指定位置再松开鼠标按钮即可。

1.3.6 椭圆工具

利用椭圆工具可以绘制各种椭圆图案，如果在绘制时按住 **Shift** 键可以绘制圆形。

1.3.7 矩形工具

利用矩形工具可以绘制各种矩形图案。如果在绘制时按住 **Shift** 键可以绘制正方形。

使用矩形工具时，其附属选项为圆角矩形半径按钮，单击该按钮，在打开的对话框

中就可输入圆角的半径。利用它可以绘制圆角矩形，如果半径较大，还可简单绘制类似胶囊的图形。

1.3.8 铅笔工具

铅笔工具用来在动画中绘制线条和勾画轮廓，应用非常广泛，其附属选项按钮如图 1.18 所示。



图 1.18 铅笔工具的附属选项

“直线化”状态下会将铅笔所画的轨迹调整为直线；“平滑”状态下会将所画轨迹调整得非常平滑；“墨水瓶”状态就是手绘的自然状态。

1.3.9 画笔工具

画笔工具用于绘制封闭的填充色构成的图形，其附属选项如图 1.19 所示。

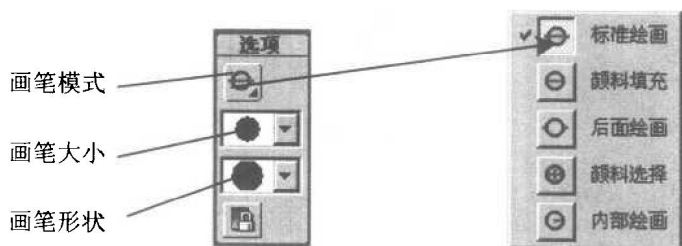


图 1.19 画笔工具的附属选项

画笔工具提供了 5 种画笔模式，合理使用它们将会大大提高工作效率。

- 标准绘画：所绘制的颜色区域，画笔所到之处会覆盖为画笔的颜色。
- 颜料填充：所绘制的颜色区域会影响对象的填色内容，但不完全覆盖对象的框线。
- 后面绘画：会将所绘制的颜色区域置于对象的后面，不会影响对象的填色内容。
- 颜料选择：只会影响所选取的区域，如果没有选择任何对象，则该模式不会影响对象的填色。
- 内部绘画：会把画笔的颜色填入封闭区域中，超出封闭区域的颜色区域会被自动清除。

1.3.10 墨水瓶工具

该工具能够在选定的图形的外轮廓上加上选定的线条，或是改变一条线的粗细、颜色和线型，等等。

1.3.11 颜料桶工具

颜料桶工具能够填充未填色的轮廓或是改变现有图形的颜色，其附属选项如图 1.20 所示。

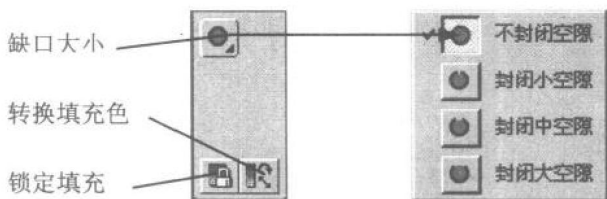


图 1.20 颜料桶的附属选项

在使用颜料桶工具之前，应先通过调色板窗口选定需要的颜色，然后单击颜料桶按钮，再移到欲填色区域，单击鼠标左键即可。

1.3.12 橡皮工具

橡皮工具用于擦除舞台上的线条或图形，其附属选项如图 1.21 所示。

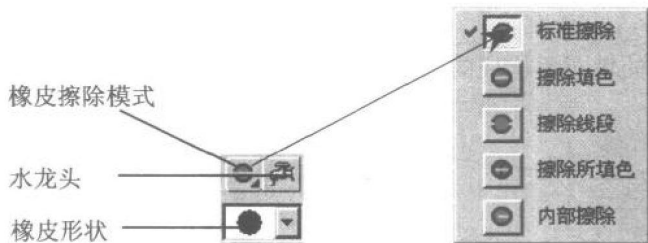


图 1.21 橡皮工具的附属选项

橡皮工具有下面 5 种模式可以选择：

- 标准擦除：会将指针所经过的线条与填充区域全部清除。
- 擦除填色：只清除指针所经过的填色区域。
- 擦除线段：只会清除指针所经过的线条。
- 擦除所填色：只会清除所选取的填色区域，不会影响其他部分。
- 内部擦除：会清除起点以内的封闭区域，但不会清除线条。

如果再选定附属选项中的水龙头工具，在单击目标时，将会清除目标区域中的色彩，使该区域成为未填色状态，相当于用水洗掉了颜色。

1.3.13 手形移动工具

手形移动工具用于移动场景的视图区域。选定移动工具后，按住鼠标左键再上、下、左、右移动即可。