

网络时尚

www.com



www.com

Flash 5.0 网页设计 实例精选

郑小平 主编

北京理工大学出版社

网络时尚

Flash 5.0 网页设计实例精选

郑小平 主编

北京理工大学出版社

内 容 提 要

本书通过大量实例由浅入深地介绍了 Flash 5.0 多媒体制作的各个方面,包括工作环境、基本动画、交互设计、高级编程以及网页开发等。读者从这些实例的介绍中不但能熟练使用 Flash 5.0 的各个工具,而且会受到启发,制作出更具个性的作品。

本书不仅适用于 Flash 的初级读者,也适用于有一定 Flash 基础的读者。如果按照本书章节的顺序进行学习,初学者将会逐步掌握 Flash 5.0 的各项技术;书中高级制作部分可帮助有一定 Flash 基础的读者,实现从入门到精通的飞跃。

为了便于读者能采用书中的例子进行实践练习,本书配套的光盘中包含了所有实例的源文件和制作完成的影片文件。

Flash 5.0 网页设计实例精选

策 划: 樊红亮 Email: fhl@263.net
责任编辑: 樊红亮
装帧设计: 闫欢玲
责任印制: 刘京凤
出 版: 北京理工大学出版社
社 址: 北京市海淀区中关村南大街 5 号
邮政编码: 100081
电 话: (010) 68912824 (发行部) (010) 68459850 (总编办)
本社网址: <http://www.bitpress.com.cn>
经 销: 各地新华书店
印 刷: 北京地质印刷厂
开 本: 787 毫米×1092 毫米 16 开本
印 张: 15.5
版 次: 2001 年 1 月第 1 版 2001 年 1 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 7-900621-76-8/TP·77
字 数: 376 千字
印 数: 1—4000 册
定 价: 31.00 元

(如发现图书印装质量有问题,请与出版社联系调换)

前 言

在人类进入 21 世纪的时候，网络已经成为大多数人生活中不能缺少的部分。人们通过网络进行思想交流、业务合作、经济往来和休闲娱乐的同时，对网络的软硬件要求也不断提高。网络是一个虚拟的世界，它提供给人们的应该是比现实世界更加丰富的知识、趣味和收益，网络的软件和硬件随着人们的愿望不断升级，现在，可以很容易地在互联网上找到满足个人口味、风味独特的网站。

Macromedia 公司一直致力于互联网软件的开发，该公司的图像处理软件、网页制作软件已经成为目前网络业界的流行软件和工业标准。使用该公司的多个软件，就可以制作出丰富多彩、功能齐备的专业网站。

Flash 是该公司的主导产品之一，适用于互联网上多媒体页面的制作。在短短几年之内，互联网上的 Flash 作品简直可以用“铺天盖地”来形容。为什么 Flash 如此流行呢？因为 Flash 提供了互联网上多媒体制作的完全方案。可以从以下几个方面来总结 Flash 的优势：

(1) Flash 使用矢量图形，这不但减少了作品的空间，而且缩放时，不会降低显示质量；(2) 可以使用其它格式的图形、声音文件，这使得 Flash 有了很大的包容性，提供了制作的灵活性；(3) 提供了网络功能，支持常用的网络传输协议，可以和网络服务器进行双方的信息传输；(4) 提供了灵活的编程接口，使得专业人士可以突破手工制作的限制，完成交互功能很强、效果很丰富的多媒体作品。

本书通过精彩实例介绍 Flash 的最新版本 5.0 的主要技术，包括以下几个部分：

Flash 5.0 的工作环境。由于 Flash 5.0 的工作环境完全不同于以前的版本，为了照顾初级读者，在这一部分简单介绍 Flash 5.0 的工作环境。

基本动画。这部分介绍 Flash 制作动画常用的技术，包括运动动画、变形动画等，通过这部分的学习，可以熟悉 Flash 5.0 中工具的使用。

层的妙用。层是 Flash 中用来组织动画的工具，熟练使用层，可以制作出丰富的效果。这一部分提供了层应用的各种技术和精彩实例。

精彩文字。文字效果在 Web 页面中有很大的应用空间，所以单独提供了这一章来介绍多种文字效果的制作。

控件设计。在制作交互作品时少不了基本的控件，制作控件是掌握交互动画的基础，

这一章介绍了按钮、菜单等常用控件的制作技术。

高级交互。这一章通过计算器、游戏等实例，介绍了 Flash 中鼠标和键盘的接口，以及通过程序控制图元的运动。

程序动画。使用编程来实现动画功能不但需要熟悉 Flash 动画的基本原理，还需要一定的编程基础。这一章介绍的程序动画实例应用了 Flash 中动画编程的各个方面。

声音效果。这一章介绍了如何在 Flash 中控制声音的播放以及声音效果的调节。

网络应用。网络功能是实现交互网页的基本功能，这一章介绍了如何实现和网络服务器的连结，信息的交换等功能。

综合实例。这一章综合使用了 Flash 的各种技术，介绍了一个简单游戏网站的制作。

本书配有一张教学光盘。该光盘详细地演示了书中实例的制作过程，同时包含了制作出的 Flash 源文件、播放文件以及数据库、ASP 脚本、声音、图片等所有文件。

书中的所有实例都是作者几年来使用 Flash 的精华，相信读者通过本书的学习不但会掌握书中的内容，而且会发挥个人的创意和艺术潜质，创作出更加精彩的实例。

本书由郑小平主编，郑小平编写第 1、5、10 章，李太和编写第 2 章，杨薇编写第 3 章，张晗立编写第 4、6 章，徐海锋编写第 7 章，陈斌编写第 8 章，田大标编写第 9 章。另外，刘莉、姜楠、高显华、朱宏伟、曾斌、张增太、谢琼华、宋志刚、习中革等也参与了部分编写工作。虽然力求有创意、有代表性的例子做清晰的讲解，但由于时间仓促，书中错误、疏漏在所难免，欢迎读者批评指正。

编 者
2000.12

目 录

第1章	Flash 5.0 快速入门.....	1
1.1	环境布局.....	1
1.2	菜单栏.....	2
1.3	工具栏.....	6
1.4	工具箱.....	6
1.4.1	作图工具及其选项.....	6
1.4.2	查看工具及其选项.....	10
1.4.3	调色工具.....	10
1.5	时间轴.....	11
1.6	启动栏.....	12
1.7	浮动面板.....	12
1.7.1	单击启动栏上的信息面板按钮.....	12
1.7.2	单击启动栏上的调色板面板按钮.....	14
1.7.3	单击启动栏上的字符面板按钮.....	16
1.7.4	单击启动栏上的实例面板按钮.....	17
1.7.5	单击启动栏上的影片面板按钮.....	20
1.7.6	单击启动栏上的动作面板按钮.....	21
1.7.7	单击启动栏上的库面板按钮.....	22
第2章	基本动画.....	25
2.1	流星雨.....	25
2.2	变脸.....	30
2.3	风车.....	33
2.4	日出.....	35
2.5	皮球.....	40
第3章	层的妙用.....	46
3.1	走迷宫.....	46
3.2	水中花.....	51
3.3	灯光写字.....	55
3.4	百叶窗.....	61
第4章	精彩文字.....	67
4.1	电光文字.....	67
4.2	彩底文字.....	71
4.3	环绕文字.....	74
4.4	破碎文字.....	78
4.5	拖尾文字.....	82

第 5 章 控件设计	86
5.1 动画按钮	86
5.2 下拉菜单	90
5.3 浮动窗口	94
5.4 滚动文本框	98
5.5 工具提示	101
5.6 自定义鼠标	105
第 6 章 高级交互	109
6.1 计算器	109
6.2 跟随眼睛	116
6.3 拼图游戏	119
6.4 推箱子	122
6.5 放大镜	135
6.6 图形变换	139
第 7 章 程序动画	142
7.1 拖尾文字	142
7.2 节日礼花	145
7.3 鼠标跟随	152
7.4 碰碰球	156
7.5 时钟	162
7.6 矩阵字节流	167
第 8 章 声音效果	172
8.1 声音按钮	172
8.2 声音开关	174
8.3 碰碰球音效	177
8.4 音效调节器	181
第 9 章 网络应用	188
9.1 链接和发布	188
9.2 加载进度	193
9.3 用户登录	197
9.4 FSCommand 应用	202
第 10 章 综合实例	208
10.1 系统分析	208
10.2 具体设计	209
10.2.1 素材收集	209
10.2.2 页面制作	209
10.3 总结	229
附 录	230

第 1 章 Flash 5.0 快速入门

Flash 5.0 的工作环境与此前的版本（Flash 3.0/4.0）相比发生了很大的变化。新的版本沿袭了 Macromedia 其他多媒体产品（如 Fireworks 和 Dreamweaver）的传统风格——简洁明快、易学易用。正如该公司宣称“Everyone from first-time designers to top professionals will be productive immediately with Macromedia Flash 5”（大意是：无论你是初学者还是顶尖专家，都会很快高效地使用 Flash 5.0）。

这里，对 Flash 5.0 的工作环境做一个简单介绍，在后续实例部分，将会对各种工具的使用做详细说明。

1.1 环境布局

图 1-1 展示了 Flash 5.0 工作环境的总体面貌。整个工作环境包括七个部分，它们分别是菜单栏、工具栏、工具箱、时间轴、浮动面板、启动栏和工作区。

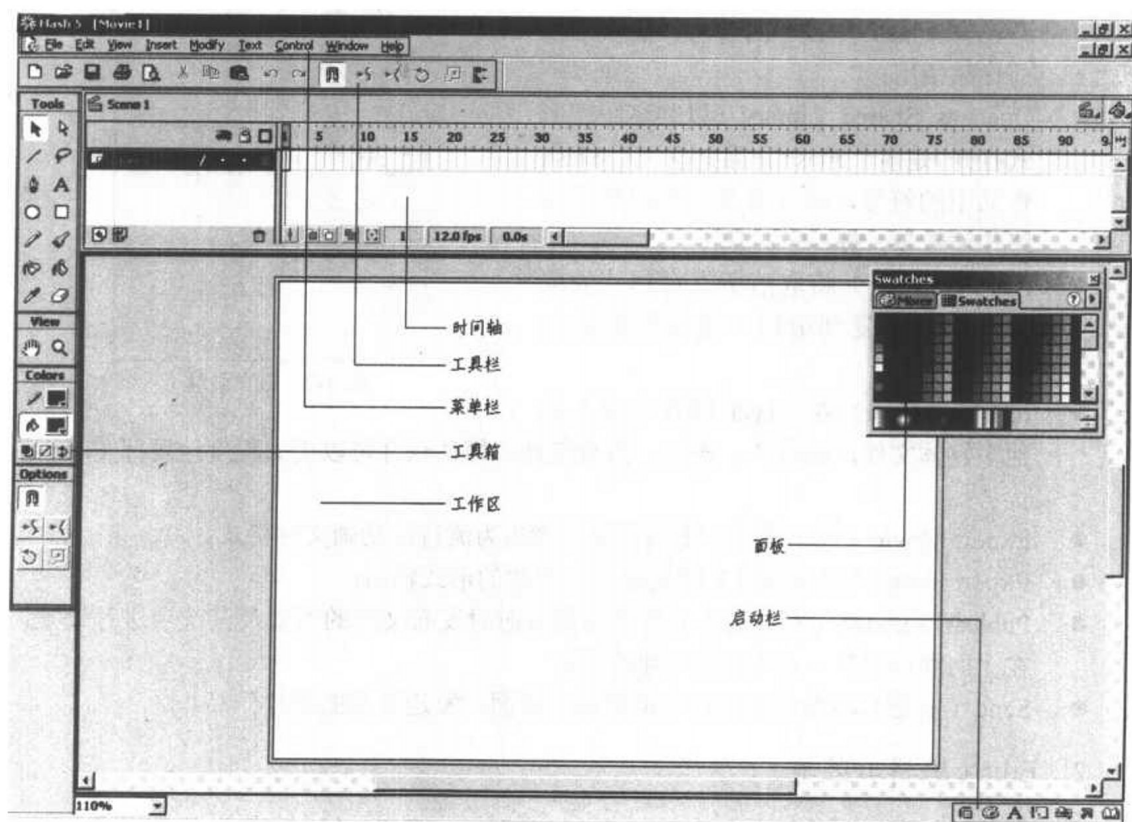


图 1-1 Flash 5.0 工作环境

其中工作区是进行动画设计的交互场所，在其中完成图形的绘制、运动路径的设置等操作。其中的矩形区域是作品的可见区域，作品的幅面尺寸由这个区域决定，因此，这个区域常常称为舞台。矩形区域周围的灰色区域是不可见区域，在这个区域中可以进行与白色区域相同的任何操作，但是，在作品播放时，该区域的元素最终都应该进入矩形区域，以达到动画的目的。

以下对工作环境中的其他部分分别进行介绍。

1.2 菜单栏

这部分对 Flash 5.0 工作环境中的主菜单做一个介绍，对不常见的菜单命令给以简要的解释，以免在后续章节中遇见时感到陌生，有些菜单的具体功能将在实例制作过程中遇见时给以详细说明。

1. File（文件）菜单

File 菜单（如图 1-2 所示）中除了包含新建、打开、关闭、保存和打印等常用命令外，还有几个 Flash 专用命令，它们是：

- **Open as library**（以图库形式打开）是打开已有 Flash 作品中的符号，提供给当前作品使用；
- **Open as Shared Library**（以共享图库形式打开）是多个 Flash 作品共享一个 Flash 作品中的符号，这可以大幅度地降低网络传输数量，提高下载速度；
- **Revert**（恢复）将取消所有对影片的编辑操作，恢复到最后一次保存时的状态；
- **Import**（导入）在 Flash 影片中导入其他多媒体文件，如图片、声音，结合其他多媒体软件可以更大程度地发挥 Flash 的优势；
- **Export Movie**（导出影片）把当前影片输出为流行的动画文件格式；
- **Export Image**（导出图像）将把影片以图片的形式输出；
- **Publish Settings**（发布设置）在发布影片时对发布文件的类型及其选项进行设置，在“网络应用”一章中将有详细介绍；
- **Send**（发送）将当前文档附在电子邮件后面，发送当前的影片作品。

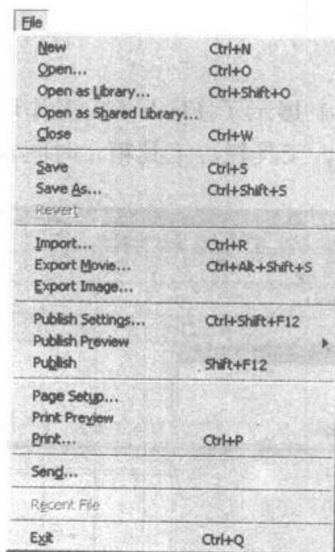


图 1-2 File 菜单

2. Edit（编辑）菜单

Edit 菜单（如图 1-3 所示）中除了包括撤销、重复、剪切、复制和粘贴等常用命令外，还有专门针对帧和符号的命令，它们是：

- **Cut Frames** (剪切帧) 是剪切当前在时间轴中选中的帧;
- **Copy Frames** (复制帧) 是复制当前在时间轴中选中的帧;
- **Paste Frames** (粘贴帧) 是从时间轴上当前帧的位置开始粘贴复制或者剪切的帧;
- **Edit Symbols** (编辑符号) 是编辑当前选中的符号;
- **Edit Selected** (编辑所选) 是编辑当前所有选中的物件;
- **Edit All** (编辑所有) 是对所有的物件进行编辑。

此外, **Preferences** (参数选择) 将弹出参数选择对话框对工作环境、画图工具以及剪贴板进行定制。**Keyboard Shortcuts** (快捷键) 将弹出对话框 (如图 1-4 所示), 用户可以定制 Flash 5.0 软件中的命令快捷键。

Edit	
Undo	Ctrl+Z
Redo	Ctrl+Y
Cut	Ctrl+X
Copy	Ctrl+C
Paste	Ctrl+V
Paste in Place	Ctrl+Shift+V
Paste Special...	
Clear	Backspace
Duplicate	Ctrl+D
Select All	Ctrl+A
Deselect All	Ctrl+Shift+A
Cut Frames	Ctrl+Alt+X
Copy Frames	Ctrl+Alt+C
Paste Frames	Ctrl+Alt+V
Edit Symbols	Ctrl+E
Edit Selected	
Edit All	
Preferences...	
Keyboard Shortcuts...	

图 1-3 Edit 菜单

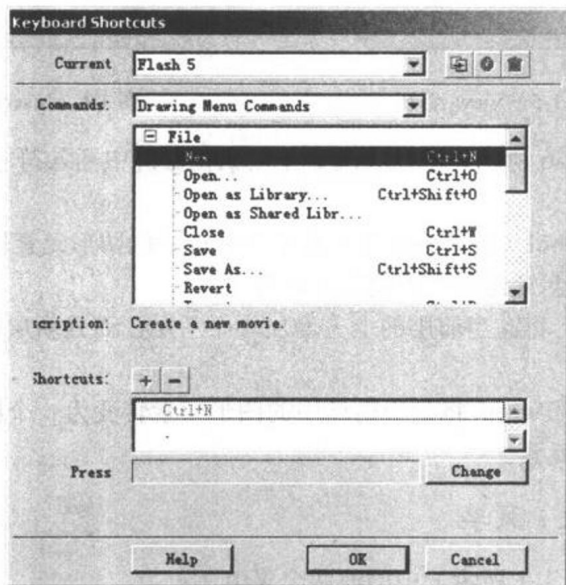


图 1-4 设置命令快捷键

3. View (查看) 菜单

View 菜单 (如图 1-5 所示) 中显示方式最值得注意, 显示方式影响工作区内容显示的质量和刷新的速度, 但不会影响发布时作品的质量。这部分包括四种显示方式:

- **Outlines** (外边框) 方式: 工作区中的图形都以细轮廓线显示, 不显示填充的区域; 这种方式使得更容易修改图形元素的边界, 加快复杂场景的显示速度;

- **Fast**（高速显示）方式：关闭反锯齿功能，显示颜色和绘制样式；
- **Antialias**（清除锯齿）方式：打开对线条、外形和位图的反锯齿处理功能。由于这需要对线条进行平滑处理，所以，绘制速度要比 **Fast** 方式慢；
- **Antialias Text**（清除文本锯齿）方式：对文本进行反锯齿处理。这在大尺寸字体时可以达到很好的效果，也是最常用的方式。

4. Insert（插入）菜单

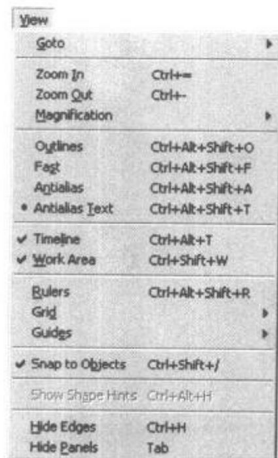


图 1-5 View 菜单



图 1-6 Insert 菜单

Insert 菜单（如图 1-6 所示）中包含的命令用来在影片中插入符号、图层、帧以及场景。其中：

- **Convert to Symbol**（转换为组件）将把当前选中的图形元素转化为符号；
- **New Symbol**（新建组件）将建立新的符号；
- **Motions Guide** 将在当前层的上方增加一个新层，而且新层和当前层关联成为引导层；
- **Create Motion Tween** 将把当前选中的图形元素转变为一个图片符号，作为可以进行运动动画的元素。

5. Modify（修改）菜单

Modify 菜单（如图 1-7 所示）中的前两个菜单命令分别对应 **Instance** 面板和 **Frame** 面板，将在这两个面板中对实例和帧的属性进行修改。**Layer** 命令将弹出层属性对话框，对层的属性进行修改。**Scene** 命令对应 **Scene** 面板，在该面板中列出场景中使用的元素。**Movie** 命令将弹出影片属性对话框，在该对话框中设置影片的帧频、尺寸和背景色等属性。

Modify 菜单中的第六个命令到第十个命令用来



图 1-7 Modify 菜单

修改图元，包括平滑处理、直线处理、优化处理、外形处理、图片处理等。

Transform 的子菜单中包括对图元进行旋转、缩放处理等命令。

Arrange 的子菜单中包括对图元的前后顺序进行调整的命令，所谓前后顺序，即是图元之间的覆盖关系，前面的图元将覆盖后面的图元。

6. Text (文本) 菜单

Text 菜单(如图 1-8 所示)中前三个命令用来修改文本的字体、尺寸、风格等属性，后两个命令用来设置文本的对齐属性和字符间距，最后三个命令分别用来控制 Character、Paragraph 和 Text Options 三个面板的显示和隐藏。

7. Control (控制) 菜单

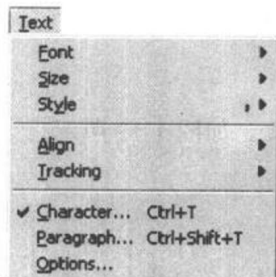


图 1-8 Text 菜单

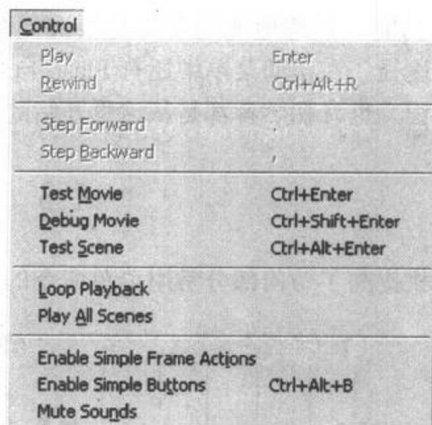


图 1-9 Control 菜单

Control 菜单(如图 1-9 所示)中的前四个命令对时间轴有效，执行后，将播放一层(或多层)的内容，制作中如果为了测试符号的动画效果，可以使用这些命令。第三个和第四个命令对整个影片有效，其中 Debug Movie (调试影片)可以在播放影片的同时跟踪影片中的变量。

另外需要注意的是最后三个命令，如果需要在测试影片的时候启动帧动作、按钮动作和带有声音效果，则要打开这三个命令选项。

8. Window (窗口) 菜单

Window 菜单(如图 1-10 所示)中的大部分命令用来控制 Flash 工作环境中窗口、面板以及工具箱的显示和隐藏。其中需要解释的有以下三个命令：

- **Panel Sets (面板设置方案)** 菜单在弹出的子菜单中将列出所有的面板显示方案，在缺省情况下只有 Default Layout 一项。
- **Save Panel Layout (保存面板设置)** 将把当前工

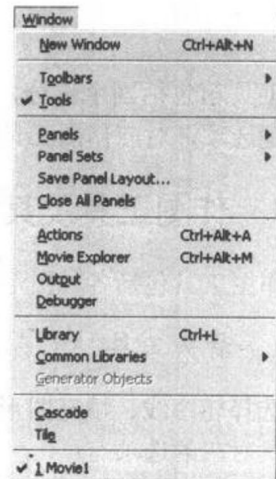


图 1-10 Window 菜单

作环境中显示的面板、面板的位置、尺寸等保存为一个设置方案，方案的名字将在 Panel Sets 的弹出菜单中列出来。

- Common Libraries（共享图库）菜单在弹出的子菜单中包含 Flash 5.0 软件自带的一些符号，可以在作品中直接使用。

9. Help（帮助）菜单

Help 菜单（如图 1-11 所示）中提供了访问帮助内容的菜单命令。其中 ActionScript Reference（动作脚本参考）和 ActionScript Dictionary（动作脚本字典）将启动系统中默认的浏览器窗口，分别提供 Flash 中脚本动作的帮助内容，这两个在线帮助中提供关键字检索功能，熟练地使用帮助是很快提高自身水平的有效途径。在帮助菜单中还有 Flash 自带的示范作品和教程，也许初学者都是从这里开始的。

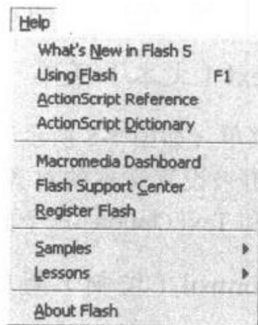


图 1-11 Help 菜单

1.3 工具栏

工具栏提高了访问部分常用菜单命令的快捷访问方式。如图 1-12 所示。



图 1-12 工具栏

1.4 工具箱

工具箱包括四个部分，上面的三个部分分别是作图工具、查看工具和调色工具，最下面部分是选项，对应作图工具和查看工具的各种选项。下面分别进行介绍。

1.4.1 作图工具及其选项

作图工具包括各种图形和文本的绘制、图形选择、移动和擦除等操作。

1. 箭头工具

选择轮廓线、填充图形，实例和文本块。使用 V 键可以从其他工具切换到箭头工具。该工具对应的选项有：

——吸附选项。选中该按钮，移动图形时，图形边界将和网格对齐。

——平滑处理选项。点击一次该按钮，将会对选中的线条图形元素边界进行一次平滑化处理，为了达到满意的效果，可以点击多次。

——直线处理选项。点击一次该按钮，将会对选中的线条图形元素边界进行一次直线化处理，为了达到满意的效果，可以点击多次。

——旋转选项。选中该按钮，选中的图形周围将出现旋转句柄，按下并拖动这些句柄，可以对其进行旋转和倾斜处理。

——缩放选项。选中该按钮，选中的图形周围将出现缩放句柄，按下并拖动这些句柄，可以对其进行缩小或者放大处理。

2. 副选工具

该工具可以选择所有通过绘图工具绘制的图形的边界和基准点，选择并拖动基准点，可以改变图形的形状。

3. 直线工具

使用该工具绘制直线。如果在拖动鼠标的同时按下 Shift 键，则可以绘制水平、垂直或者倾斜 45 度的直线。

4. 套索工具

该工具可以更加自由地选择图形元素。与之对应的选项分别是：

——魔术棒选项。在选择打散后的图片时，使用该选项，可以选择图片中颜色接近的区域。

——魔术棒参数设置选项。按下该按钮，弹出参数设置对话框，如图 1-13 所示。

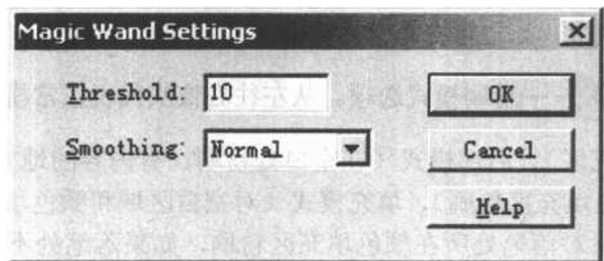


图 1-13 魔术棒参数设置对话框

其中，Threshold（最低限度）项用来调整边界处颜色的精度范围，数值越小，边界处颜色范围越小；Smoothing（平滑处理）项决定选中区域边界的平滑度处理程度。

——多边形选项。选中该按钮，可以在工作区绘制一个多边形，在多边形内部的图形元素都将被选中。如果未选中该按钮，则可以用自由曲线的方式选择图形元素。

5. 钢笔工具

钢笔工具可以方便地绘制曲线。每点击一次鼠标，就确定了曲线上一个节点的位置，拖动鼠标的方向决定由该点出发的曲线方向，同时，在该节点两侧各生成一个句柄，使用副选工具，可以通过句柄改变节点周围曲线的形状。

6. 文本工具

该工具用来绘制文本块。

7. 椭圆工具

该工具用来绘制椭圆或者正圆图形。

8. 矩形工具

该工具用来绘制矩形或者正方形图形。

9. 铅笔工具

该工具用来自由绘制曲线。按下鼠标左键，并拖动，就会沿鼠标指针经过的路径绘制一条曲线。该工具具有一个选项，用来调整曲线的平滑程度，有三种可能的选择，分别是：

——对曲线进行平滑处理。

——对曲线进行直线处理。

——不对曲线进行任何加工处理，如实纪录鼠标指针经过的路径。

10. 刷笔工具

该工具用来粉刷图形。与之对应的选项有：

——粉刷模式选项。从左往右依次代表正常模式（粉刷内容将覆盖

同层的线条和颜色填充区）、后部模式（在空白处粉刷，有内容的地方不受影响）、选择模式（对当前选择的颜色填充区粉刷）、填充模式（对空白区域和颜色填充区粉刷，线条不受影响）和内部模式（只对落笔处所在颜色填充区粉刷，如果落笔处不是颜色填充区，则没有任何粉刷效果）。各种模式的粉刷效果如图 1-14 所示。



图 1-14 粉刷模式示例

——刷笔尺寸选项。

——刷笔形状选项。

——锁定选项。按下该按钮，锁定功能打开，此时，过渡色或填充位图会扩展到所有被粉刷的对象。该按钮弹起时，锁定功能关闭，此时，被粉刷的不同对象有自身独立的过渡色或填充位图。

11. 墨水瓶工具

用来改变笔划、线条或者形状的轮廓线属性的工具。

12. 染料桶工具

染料桶工具用于对封闭区域进行填充。可以使用单一色、过渡色或者位图对填充区域进行填充。与之对应的选项有：

——缺口处理选项。从左往右依次代表不关闭缺口、关闭小缺口、关闭中等缺口和关闭大缺口。如果要对缺口另行处理，可以选择不关闭缺口，这在复杂图形的绘制时，可以加快速度。

——锁定选项。按下该按钮时，锁定功能打开，此时，过渡色或填充位图会扩展到所有被填充的对象。该按钮弹起时，锁定功能关闭，此时，被填充的不同对象有自身独立的过渡色或填充位图。

——填充变换项。按下该按钮，打开填充变化功能。此时，被选中的填充上方会出现变换句柄。通过拖动变换句柄，可以改变过渡色的填充方向、圆形过渡色的中心位置、填充的区域范围等属性。

13. 滴管工具

滴管工具用来复制线条或区域填充方面的信息，并将其应用到另外的线条或图形上，还可以对位图取样以填充到其他区域。

14. 擦除工具

擦除工具用来擦除线条和填充区域。选择不同的擦除方式，可迅速擦除整个舞台、可擦除线条或颜色填充区域以及拖动擦除。与之对应的选项有：



——擦除模式。从左往右依次代表正常模式（擦除同一层上的线条和填充区域）、擦除填充区域（不影响线条）、擦除线条（不影响填充区域）、擦除选中图形的填充区域（无论线条有没有被选中，都不受影响）和内部擦除（擦除开始处所在图形的填充区域，如果开始处没有填充区域，将不会有任何效果。这种模式不影响线条）。



——水龙头选项。在擦除线条或者填充区域时，选中该选项，单击要擦除的线条或填充区即可。



——擦除工具形状和尺寸。

如果需要擦除整个舞台，则双击擦除工具。

1.4.2 查看工具及其选项

查看工具箱中包括两个工具：手形工具和缩放工具。

1. 手形工具

手形工具用来拖动舞台，改变整个场景的可见区域。

2. 缩放工具

缩放工具用来整倍地缩小或者放大舞台。与之对应的有两个选项：



——放大选项。选中该按钮，每点击一次工作区，舞台将放大一倍。



——缩小选项。选中该按钮，每点击一次工作区，舞台将缩小一半。

1.4.3 调色工具

调色工具分为三部分：线条调色、填充调色和三个功能选项。

1. 线条调色

按下带有向下箭头的按钮，将弹出调色窗口，如图 1-15 所示。窗口上方从左往右依次为当前选中颜色、当前选中颜色十六进制数值和调用系统调色板按钮。窗口下方为备选颜色列表，当备选颜色不够用时，可以弹出系统调色板，选择其他颜色。

2. 填充调色