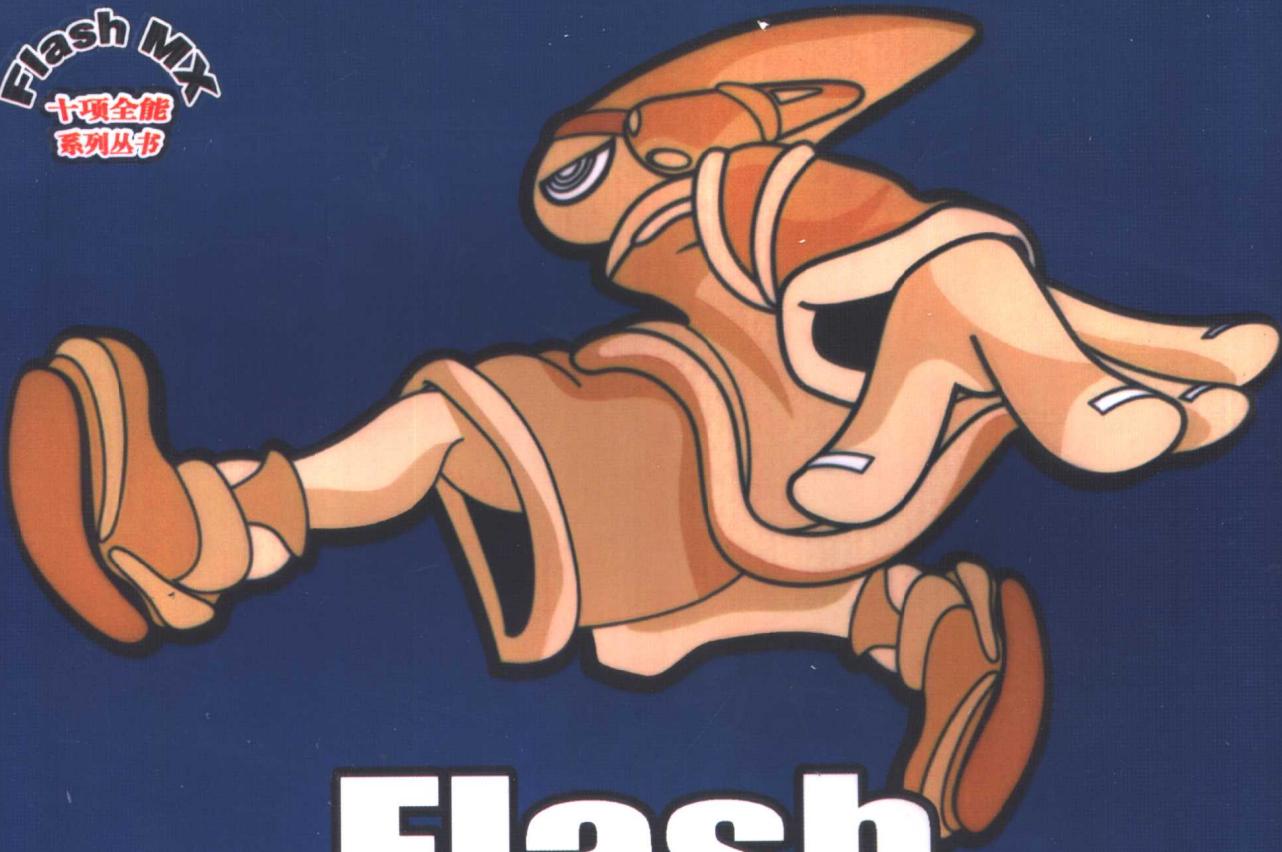


Flash MX
十项全能
系列丛书



Flash MX

完美演绎

松桥工作室 编著



- ◆ 内容全方位，应用技巧全面讲解。
- ◆ 范例百分百，精彩特效完全剖析。
- ◆ 本书是一本以范例为向导的Flash MX实用书籍，适用于教学和自学。
- ◆ 本书的ActionScript指令完全采用Flash MX的崭新语法，
 详细剖析Flash MX提供的最新且最实用的程序指令。
- ◆ 特别介绍Flash MX最强大的UI Components，让您可以将MX新版发挥得淋漓尽致。
- ◆ 范例实作让您由网页制作新手，马上变成Flash MX网页制作的高手

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

Flash MX 完美演绎

松桥工作室 编著



中国铁道出版社

2003·北京

(京)新登字063号

北京市版权局著作合同登记号：01-2003-0485号

版 权 声 明

本书中文繁体字版由台湾知城数码科技股份有限公司出版。本书中文简体字版经台湾知城数码科技股份有限公司授权由中国铁道出版社出版。任何单位或个人未经出版者书面允许不得以任何手段复制或抄袭本书内容。

图书在版编目(CIP)数据

Flash MX 完美演绎/松桥工作室编著. —北京：中国铁道出版社，2003.3

(Flash MX 十项全能)

ISBN 7-113-05170-7

I. F… II. 松… III. 动画—设计—图形软件，Flash MX IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 018751 号

书 名：Flash MX 完美演绎

作 者：松桥工作室

出版发行：中国铁道出版社（100054，北京市宣武区右安门西街8号）

策划编辑：严晓舟 郭毅鹏

责任编辑：苏 茜 袁秀珍

封面设计：孙天昭

印 刷：河北省遵化市胶印厂

开 本：787×1092 1/16 印张：20.5 字数：489千

版 本：2003年4月第1版 2003年4月第1次印刷

印 数：1~5000 册

书 号：ISBN 7-113-05170-7/TP · 904

定 价：33.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书，如有缺页、倒页、脱页者，请与本社计算机图书批销部调换。



“Flash MX 十项全能”丛书序

Macromedia 公司推出 Macromedia Studio MX 到现在，Flash MX 已被超过一百万的专业人士奉为“必备”工具。使用它可以制作具有最佳效果的 Web 内容，在增加客户满意程度和收益的同时，也可降低成本。Flash MX 已经完成了从一个纯网络动画制作软件到一个完善的多媒体编辑软件演变过程，成为了真正的、富有强大表现能力的多媒体制作利器。

Flash MX 作为全新的 Macromedia MX 战略计划的急先锋。Flash MX 提供了一个 Macromedia 叫做富客户（rich client）的东西，一个在内容、通信以及应用程序上的高度继承的瘦客户（thin-client）环境。在新的版本中，Flash 的功能得到极大的扩展，可以用它创建完整的动态站点，从内容显示到数据库连通，以及视频调试。带来的结果是空前的，Flash 整合多媒体编著的能力已经接近原有的网站标准。

为了满足广大 Flash 设计人员和 Flash 动画爱好者的迫切需求，我们从台湾出版公司引进了一套“Flash MX 十项全能”丛书，本套丛书汇集众位台湾著名闪客作者的经验之谈，多年闪客生涯积累的感悟。它们犹如写在闪客之路边上的警句，踏在路上的足印。本套丛书全部为台湾地区精品上榜图书，从各个角度演绎 Flash MX 的新功能和特性，是一套不可多得的经典之作。

本套丛书的特点：

- 以深入浅出，循序渐进的方式，介绍了 Flash MX 的各个功能
- 内容丰富，图文并茂，实用性强，突出实际的动手操作能力
- 理论讲解与精彩实例相结合，结合实际动画效果设计的经验，给出最实用的建议
- 深入阐述了 Flash MX 动画设计概念与技术，诠释了动态网页设计的新思路

经过紧张的策划，设计和制作，丛书终于同作者见面了，严谨、求实、高质量、高品味，始终是我们追求的目标，愿本套丛书伴您进入缤纷的网络动画世界，相信您能体会到我们的用心与专业。

丛书编委会
2003 年 3 月

出版说明

本书 Flash MX 除了承接了之前版本的功能外，还增加了先前版本所没有的功能，如绘图、UI Components、支持视频影片、动态载入 JPEG 图片及 MP3 音乐、支持多国语言、与 Macromedia 其他软件如 Dreamweaver、FreeHand、Fireworks 整合。Flash 过人之处，是它拥有程序设计的能力，它的程序语言称为 ActionScript。本书具有许多 Action 的范例，读者可细细品尝它的精华。在随书所附的光盘中，收录了本书范例完整的文件及练习文件，读者可依本书的步骤逐一操作。

本书由台湾知城数位科技股份有限公司提供版权，经中国铁道出版社计算机图书中心审选，由张锡宇、童冠圣、张华、刘瑞杰、刘红、石东进、郝玉柱、陈兰芳、崔仙翠、程瑞芬等同志参与了本书的整稿及编排工作。

由于时间仓促，作者水平有限，不足之处在所难免，希望读者批评指正，我们也会在适当时间进行修订和补充，并发布在天勤网站：<http://www.tqbooks.net> “图书修订”栏目中。

中国铁道出版社

2003 年 3 月



MX

目 录

第1章 Flash MX绘图工具介绍	1
1-1 Flash MX编辑环境介绍	2
1-2 绘图工具介绍	2
1-3 绘图基本要领	4
1-4 图形与组合的关系	8
1-5 绘图实作	8
1-6 元件的使用	15
1-7 习题	17
第2章 动画的设计	19
2-1 时间轴	20
2-2 图层	20
2-3 帧	24
2-4 连续帧动画	25
2-5 运动渐变补间动画	28
2-6 遮罩动画	31
2-7 变速效果动画	35
2-8 导引线渐变动画	38
2-9 形状渐变补间动画	41
2-10 场景	45
2-11 习题	49
第3章 元件编辑与ActionScript设计	51
3-1 元件的种类	52
3-2 影片片段的制作	52
3-3 制作按钮元件	57
3-4 ActionScript介绍	61
3-5 基本指令与按钮事件	64
3-6 元件与实体	70
3-7 控制影片片段分身的技巧	74

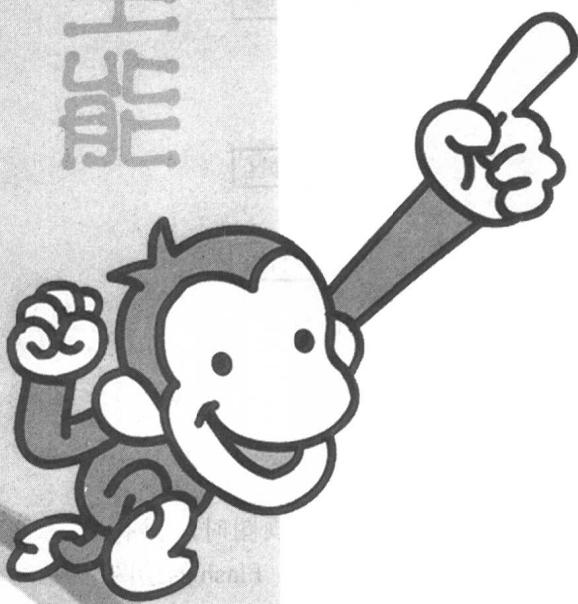


Flash MX 完美演绎

第4章 文字、广告、动态海报、卡片特效设计	81
4-1 光影字技巧	82
4-2 倒影字技巧	84
4-3 电玩惊爆点Banner制作	91
4-4 五摆跨世纪演唱会动态POP制作	97
4-5 e时代贺年卡制作	101
4-6 强迫接受道歉卡制作	106
第5章 网页应用实例	117
5-1 DIY软硬兼施网框架	118
5-2 下拉式列表	124
5-3 封神笑传人物介绍	131
5-4 星星残影游标制作	139
5-5 下雪游标制作	145
第6章 动态文本框应用	151
6-1 卷动文字	152
6-2 密码检查	157
6-3 网页下载提示动画	164
6-4 打字字幕机	169
6-5 动态外部JPG图文件技巧	172
第7章 声音的活用	179
7-1 认识声音库	180
7-2 实例演练——声音的设置	181
7-3 如何录音	184
7-4 如何录制CD音乐	188
7-5 卡拉OK字幕伴唱	189
7-6 钢琴演奏	192
7-7 CD播放机	196
7-8 动态载入MP3声音文件	206
7-9 习题	209
第8章 其他多媒体设计技巧	211
8-1 多个影片片段拖曳及影片的碰撞检测技巧	212
8-2 影片介绍切换器的制作	213

8-3 跳动码表的制作	217
8-4 电视麦抠播放钮的制作	220
8-5 导入AVI视频文件的制作	227
8-6 Flash MX绘图画板	234
8-7 动态遮罩技巧	240
第9章 游戏设计技巧	245
9-1 键盘控制影片技巧	246
9-2 机车特技	247
9-3 水果盘游戏	254
第10章 如何将Flash的影片文件导入到常用网页编辑软件中	265
10-1 如何将Flash影片导入到Dreamweaver 网页	266
10-2 如何将Flash 影片导入到FrontPage 2002网页中	269
10-3 Flash MX与HTML整合	274
第11章 UI Components	279
11-1 CheckBox	280
11-2 ListBox	284
11-3 ComboBox	289
11-4 PushButton	290
11-5 RadioButton	298
11-6 ScrollBar	301
11-7 ScrollPane	309

Flash MX + 图(画)工
具



Flash MX 绘图工具介绍

1-1 Flash MX 编辑环境介绍

安装 Macromedia Flash MX 后，执行菜单的 [开始 / 程序 / Macromedia / Macromedia Flash MX] 命令，进入 Flash MX 的编辑环境，若安装完成第一次进入 Flash MX 会出现图 1-1 整合编辑操作环境。

图 1-1

为了方便操作，请执行菜单的 [窗口 / 关闭所有面板] 命令，将上图编辑环境中的面板关闭，然后再执行菜单的 [窗口 / 工具栏 / 主要工具栏] 命令，打开主要工具栏，结果出现图 1-2 所示的 Flash MX 整合编辑环境，其影片文件的文件名默认为“无标题 -1”。

图 1-2

1-2 绘图工具介绍

俗语说：“工欲善其事，必先利其器”。当你使用一套绘图工具来画图时，只有熟悉该套绘图工具才能将该工具发挥得淋漓尽致，画出自己希望的图形来。Flash 的绘图工具亦是如此，它是一套能让你绘制又酷又炫的网页的工具，绘图工具共分成“工

2

具”、“观看”、“颜色”和“选项”四个区域，如图 1-3 所示各区域功能说明如下：

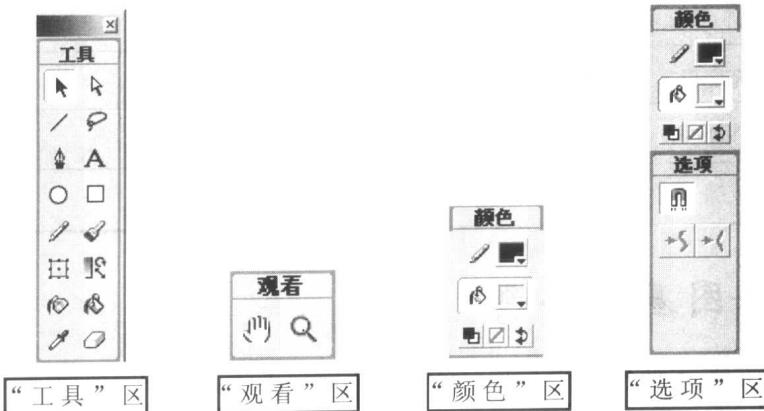


图 1-3

- 1) 工具：提供多种绘制和编辑工具，让你绘制圆形、矩形、曲线以及其他类型的图形对象等。
- 2) 观看：移动或缩放舞台以方便预览或编辑。
- 3) 颜色：设置线条笔画颜色与填充颜色。
- 4) 选项：是“工具”区和“观看”区工具修改选项。选项区可让工具的使用更多样化，但要注意并非每个工具都有修改选项。

表 1-1 即为“工具”区所提供的 16 种工具的功能说明：

表 1-1

图标	功能说明
箭头	选取、移动、调整对象的大小
线段	绘制各种线段
钢笔	绘制圆滑曲线
椭圆形	绘制各种椭圆
铅笔	绘制线条
自由变形	在图形上产生多个控制点，利用控制点来对图形做任意变形的动作
墨水瓶	修改已画好线条的样式、粗细、颜色
滴管	取得鼠标点选对象的属性或颜色
选取局部	移动或调整已画好曲线的曲度
套索	框选不规则形状
文字	制作提示信息或文字输入框
矩形	用来绘制各类矩形

图标	功能说明
笔刷	设置笔刷的粗细和外型
填充变形	设置调整图形的渐变色
油漆桶	对封闭区域或半封闭区域填入指定的颜色
橡皮擦	将图形中不要的部分擦掉

1-3 绘图基本要领

一般绘图的基本要领都差不多，只要按照下列步骤大都可以如愿：

- 1) 先移动鼠标到“工具”区选取工具。
- 2) 若被选取的工具在“选项”区有子选项，再到“选项”区选取子选项。
- 3) 移动鼠标到“颜色”区，设置线条的笔画颜色以及封闭区域内填充颜色。或是执行菜单的[窗口/属性]命令，打开“属性”面板，利用此面板来设置线条笔画的样式、颜色，以及设置封闭区域内的颜色及渐变色。或是执行菜单的[窗口/调色板]命令，打开“调色板”面板来设置线条颜色，以及设置封闭区域内的填充颜色或渐变色。

接着我们以绘制图 1-4 云朵为例来说明绘图的基本要领。



图 1-4

1. 先在“工具”区中选取○椭圆形工具。
2. 在“颜色”区中 的下拉按钮单击，由出现的调色板中点选黑色，做为椭圆边框颜色。执行菜单的[窗口/属性]命令，打开“属性”面板，并通过该属性同时设置边框线条的样式(实线、虚线等)、颜色和宽度。此处边框线条笔画设为黑色、高度设为 3、样式设为实线，如图 1-5 所示。

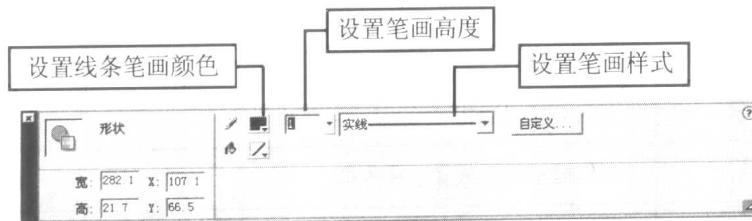


图 1-5

3. 在“颜色”区中 \square 的下拉按钮单击，由出现的调色板中点选浅蓝色，做为椭圆内部填充颜色。你也可以由属性面板来设置椭圆内部的填充颜色，如图 1-6 所示。

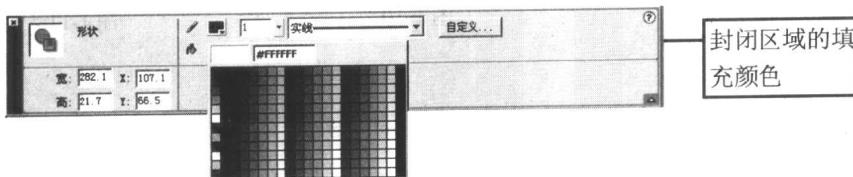


图 1-6



说明 Flash MX 将很多面板的功能都合并在属性面板中，例如：选取舞台内的线条，则属性面板可设置线条笔画的样式；选取影片片段，则属性面板可设置影片片段的相关属性，其他以此类推。

4. 移动鼠标到舞台适当位置，按左键拖曳鼠标拉出一个黑框浅蓝色的椭圆（若在拖曳时按住 Shift 键可画正圆），如图 1-7 所示。

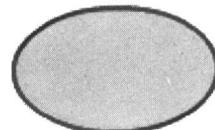


图 1-7

5. 选取椭圆内部

若使用 \blacktriangleleft 箭头工具在椭圆内部单击，椭圆内部出现网点表示选取，此时若按左键拖曳鼠标，鼠标指针移出椭圆外部，会发现椭圆外框并未跟着移动，只移出内部浅蓝色部分。

6. 选取整个椭圆

请按主要工具栏的 \square 还原工具，将椭圆恢复原状。同样方式若使用 \blacktriangleright 箭头工具在椭圆内部双击或是将整个椭圆框住，都表示全部选取，椭圆内部与椭圆外框都会出现网点，此时按鼠标左键再拖曳鼠标，会发现整个椭圆连同外框一起移动。

7. 复制椭圆

使用 \blacktriangleleft 箭头工具在椭圆内部双击选取整个椭圆，此时按 Ctrl 键，再压着鼠标左键，并拖曳鼠标拉出一个新椭圆如图 1-8 所示盖在原椭圆上。

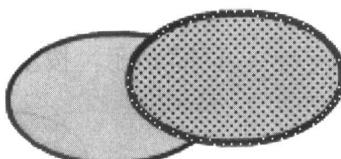


图 1-8

8. 删 除不要的线条

将鼠标指针移到椭圆外，单击左键，再使用 \blacktriangleright 箭头工具，将鼠标指针移到两个椭圆内部，线条上出现 \blacktriangleleft 图标时单击选取内部线条，如图 1-9 所示；由于使用 \blacktriangleright 箭头工具选取线条时，Flash 会将指针所选取的线往两边延伸到交点处当作一个线段，如图 1-10 所示；接着按下 Delete 键便删除该线条，如图 1-11 所示：



Flash MX 完美演绎

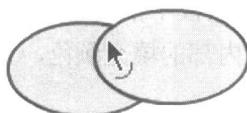


图 1-9



图 1-10

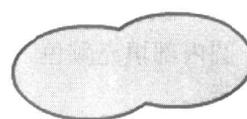


图 1-11

9. 绘制透明椭圆

移动鼠标在“工具”区中选取 椭圆形工具，接着先选取“颜色”区的 ，再按中间 的 图标，使得椭圆内部颜色变成透明，接着在舞台两个重叠的椭圆上再画一个透明椭圆，你会发觉该椭圆并未遮住下面椭圆，结果如图 1-12 左图所示，同上步骤，使用 箭头工具删除不要的线条，结果如图 1-12 右图所示。

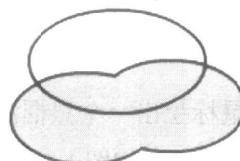


图 1-12



若先选取“颜色”区的线条笔画工具 ，再按中间 的 图标，则椭圆变成无外框线。

10. 如何吸色

在“工具”区中选取 滴管工具，移动鼠标到云朵浅蓝色处单击，吸取颜色，此时鼠标指针变成 图标，接着移动鼠标到椭圆透明颜色处单击填入浅蓝色。

11. 如何调整线框

使用 箭头工具，将鼠标指针移到云朵的黑色外框上，会出现 图标，如图 1-13 所示，按左键并拖曳改变外框的形状，如图 1-14 所示。



图 1-13



图 1-14

12. 把云朵黑色框改成深蓝色

使用 箭头工具将整个云朵框住，再执行菜单的 [窗口 / 属性] 命令，打开属性面板，并在属性面板的 调色板中选取深蓝色，使整个云朵外框变成深蓝色，如图 1-15 所示。

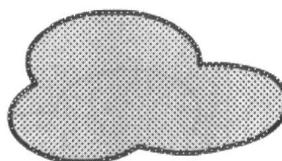
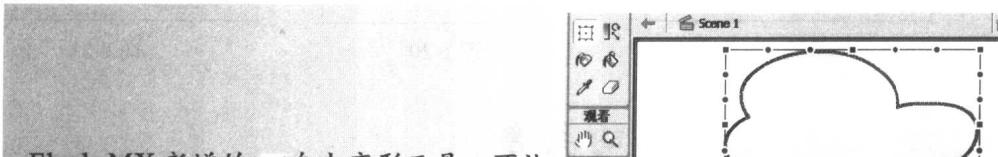


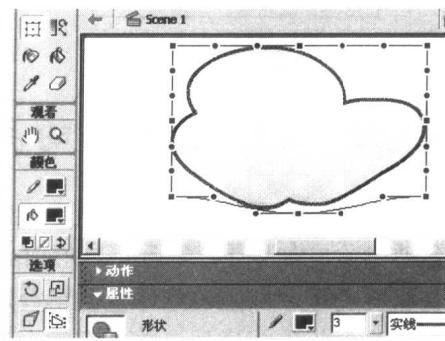
图 1-15



Flash MX 新增的自由变形工具，可让你对图形做任意变形的动作。如图 1-16 所示选取自由变形工具，再选取“选取”区的按钮，此时图形即会出现多个控制点，最后再使用鼠标来调整任一控制点的位置，即可达到图形任意变形的效果。



图 1-16



13. 如何设置渐变色

执行菜单的 [窗口 / 调色板] 命令，打开“调色板”面板，并使用 箭头工具，将整个云朵框住，然后请你点选“线型渐变”渐变(“放射渐变”为辐射状渐变)。先在左边 渐变滑动轴上单击选取，接着在 设置左边渐变的颜色为浅蓝色；同样方式设置右边渐变滑动轴的颜色为粉红色，如图 1-17 所示。

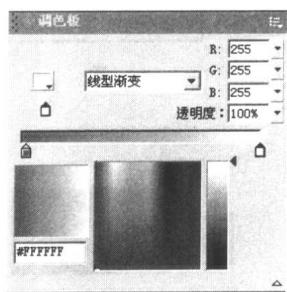


图 1-17

14. 如何新增或删除渐变滑动轴

如图 1-18 所示，移动鼠标到两个滑动轴之间的下方按左键新增一个滑动轴，将此滑动轴的颜色设为白色，此时变成三种渐变色，在“调色板”面板由左到右依序设为浅蓝、白、粉红，结果云朵背景的渐变色为浅蓝、白、粉红。若要删除渐变滑动轴，只要移动鼠标到滑动轴上按住左键不放并往下拖曳，即可删除该渐变滑动轴。



图 1-18

15. 如何设置渐变角度与渐变范围

填充变形工具可设置渐变角度与范围，请你选取填充变形工具，结果鼠标指针变成图标，将鼠标移到云朵内单击，在图 1-19 会出现两个圆点及一个矩形，中央的圆点代表渐变的中心点，右上方圆点可调整渐变色的角度，右边界上的矩形可调整渐变色范围。请你将图 1-19 右上方圆点以逆时针方向旋转 90° 调整渐变色，结果如图 1-20 所示。请你再用鼠标按住上方矩形并往下拖曳，结果渐变范围变成如图 1-21 所示。

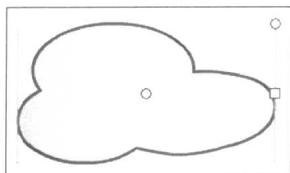


图 1-19

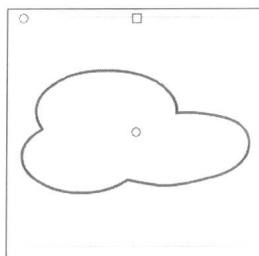


图 1-20

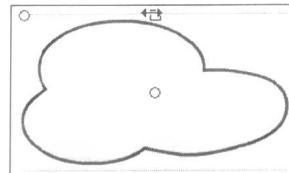


图 1-21

1-4 图形与组合的关系

在绘图时需注意，当你所选取的图形覆盖在别的图形上面时，则图形被覆盖的部分会被删除。如图 1-22 所示，在 Flash MX 绘制绿色圆形及蓝色矩形。如图 1-23 所示，选取蓝色矩形并拖曳到绿色圆形处，此时蓝色矩形会覆盖绿色圆形的一部分。请将鼠标指针移到蓝色矩形外，单击左键，然后再选取蓝色矩形，最后将蓝色矩形拖曳离开绿色圆形，结果发现圆形被蓝色矩形覆盖的部分被删除了，如图 1-24 所示。

两个不同的图形对象



图 1-22

选取的图形覆
盖别的图形



图 1-23

覆盖的部分被删除



图 1-24

若想解决上述的问题，当两个图形在同一图层时，可将绘制的图形个别组合化，或是将图形分别放置在不同图层中，关于图层的做法我们稍后再做介绍。至于组合化的做法是先用 箭头工具框住欲组合化的图形，然后执行菜单的 [修改 / 组合] 命令，即可将图形组合化。当你选取这个组合对象，该对象的外围会以浅蓝色框表示。若想取消组合，先使用 箭头工具选取该对象，再执行菜单的 [修改 / 解散组合] 命令，即可将组合对象打散成图形对象，此时你就可以修改该图形。

1-5 绘图实作

以下我们练习如何使用绘图工具来绘制图 1-25 所示的老鼠图形，并在图形下方输入“小老鼠”三个中文字，来体验一下 Flash MX 绘图工具的使用方式。

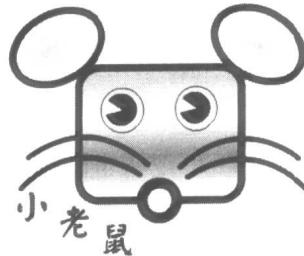


图 1-25

步骤

一. 绘制脸部

- 进入 Flash MX 整合编辑环境，执行 [文件 / 新建] 命令，打开新影片文件。请选择  矩形工具，并按  (圆角矩形的半径) 按钮，出现“矩形设置”对话框，此对话框可用来设置矩形的圆角半径，请在“圆角半径”栏中输入圆角半径值，可输入的范围在 0~999 之间，单位是“点”。如图 1-26 输入值设为“15”，完成后按  按钮即可。
- 执行菜单的 [窗口 / 属性] 命令，打开属性面板，然后如图 1-27 所示将属性面板的笔画颜色设为“黑色”，笔画高度设为“7”，以及选取“实线”。
- 执行菜单的 [窗口 / 调色板] 命令，打开“调色板”面板，由下拉式列表中选取“线型渐变”渐变填满。请你在“调色板”面板新增两个渐变滑动轴，然后如图 1-28 所示依序将滑动轴的颜色设为黄、白、橙、白。

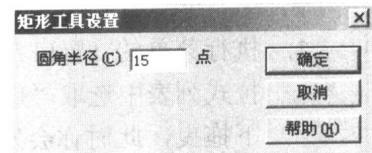


图 1-26

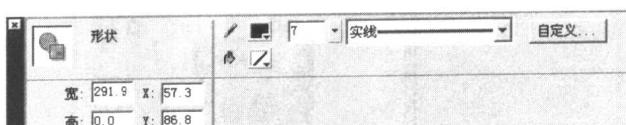


图 1-27

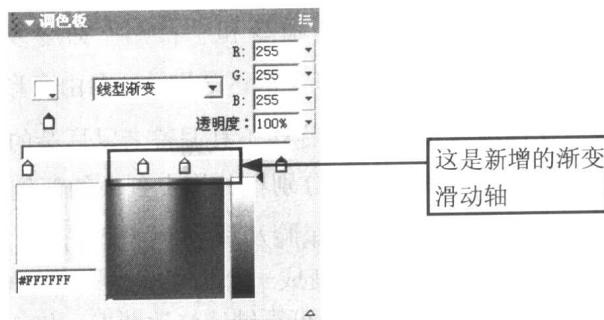


图 1-28

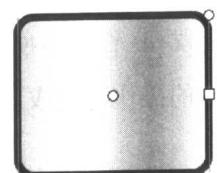
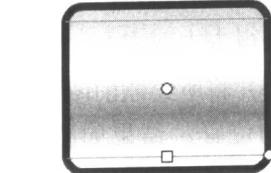
- 在舞台适当的位置按住鼠标拖曳拉出矩形的大小，此图形用来做老鼠的脸。
- 请按  填充变形工具，进行渐变方向调整，由垂直渐变变成水平渐变。此时鼠标指针会变成  图标，接着在矩形的背景色上单击，沿图 1-29 右上方圆点做顺时针旋转 90°，然后再用鼠标将矩形往上拖曳。结果变成水平渐变如图 1-30 所示的样式。

图 1-29

图 1-30