



工业和信息化人才培养规划教材
Industry And Information Technology Training Planning Materials

Technical And Vocational Education
高职高专计算机系列

Flash 动画设计与 制作实例教程

the Design and Production of
Flash Animation

王德永 樊继 © 主编

本书系首批示范性高等职业院校建设成果。工学结合，项目驱动，真实案例，企业参与，并配有精品课网站和教学课件、教案、案例素材等教学资源。

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



工业和信息化人才培养规划教材
Industry And Information Technology Training Planning Materials

Technical And Vocational Education
高职高专计算机系列

Flash 动画设计与 制作实例教程

the Design and Production of
Flash Animation

王德永 樊继 © 主编

人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

Flash 动画设计与制作实例教程 / 王德永, 樊继主编. — 北京: 人民邮电出版社, 2011.4
工业和信息化人才培养规划教材. 高职高专计算机系列
ISBN 978-7-115-24947-0

I. ①F… II. ①王… ②樊… III. ①动画—设计—图形软件, Flash 8—高等学校: 技术学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第023955号

内 容 提 要

Flash 是功能强大的交互式动画制作软件之一。本书对 Flash 的基本操作方法, 各个绘图和编辑工具的使用, 各种类型动画的设计方法, 以及动作脚本在复杂动画和交互动画设计中的应用进行了详细的介绍。

全书共 10 章, 全面介绍 VI 标识、电子贺卡、电子相册、广告、MTV、电子阅读物、动画片、游戏、网站应用和课件等实际案例的制作技巧和方法, 涵盖了 Flash 绘图, Flash 动画, 元件、实例和库, 时间轴特效、滤镜和混合模式, 位图、声音和视频, Flash 文本, 行为和模板, ActionScript 2.0 基础, 交互式动画的制作, 组件等 Flash 软件知识。逐步提升的案例, 让学生逐步掌握软件的使用方法与技巧。通过实例的演练, 培养学生的实际项目开发能力。

本书适合作为高等职业院校数字媒体艺术类专业 Flash 课程的教材, 也可供相关人员自学参考。

工业和信息化人才培养规划教材——高职高专计算机系列

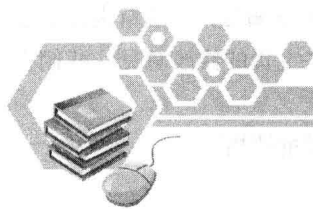
Flash 动画设计与制作实例教程

-
- ◆ 主 编 王德永 樊 继
责任编辑 王 威
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京鑫正大印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16 彩插: 2
印张: 20.25 2011 年 4 月第 1 版
字数: 521 千字 2011 年 4 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-24947-0

定价: 42.00 元(附光盘)

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154



Flash 是 Adobe 公司推出的一款全新的矢量动画制作和多媒体设计软件, 广泛应用于网站广告、游戏设计、MTV 制作、电子贺卡、多媒体课件等领域, 它功能强大、易学易用, 已经成为这一领域最流行的软件之一。目前, 我国很多高等职业院校的计算机及数字艺术类相关专业, 都将“Flash 动画制作与应用”作为一门重要的专业课程。为了使高职院校的教师能够比较全面、系统地讲授这门课程, 使学生能够熟练地使用 Flash 进行动画制作和多媒体软件设计, 巩固国家示范院校成果, 推广应用到更多的课程和院校, 我们几位长期在高等职业院校从事 Flash 教学的教师和专业网页动画设计制作公司实际经验丰富的设计师, 共同编写了这本《Flash 动画设计与制作应用实例教程》。

根据高职高专教学的培养目标以及计算机数字艺术设计类课程的特点, 为了培养学生的动手能力, 增加项目制作经验, 同时熟悉基础知识, 我们采用任务驱动的方式编写。首先进行知识准备, 然后进行任务展示和分析, 再进行任务实施, 最后进行任务考核。每章都包括 4 个任务, 两个用于课堂讲解(一个详讲、一个略讲), 一个用于学生课堂实训, 一个用于学生课外拓展练习。通过 4 个任务的实施, 体现从简单到复杂、从认知到实践, 达到教学目标的要求。全书总的选用了 40 多个企业真实典型实例和若干个小案例, 让学生真正得到技能锻炼。

不论 Flash 是作为相关专业的专业课, 还是作为公选课, 本书都能极大地方便教师在教学过程中组织教学活动。本书有配套的精品课程网站, 提供有课程标准、授课计划、PPT 课件、电子教案、案例效果、范例源文件及各种素材等丰富的教学资源。本书每章还附有实践性较强的实训课外拓展项目练习, 可以供学生上机实训时和业余时间练习使用, 实训项目和课外拓展项目给予了制作过程的指导。任课教师可到人民邮电出版社教学服务与资源网(www.ptpedu.com.cn)免费下载有关教学资源使用。本书的参考学时为 78 学时, 其中理论课为 24 学时, 实践课为 54 学时。建议全部采用在实训室理论实践一体化形式授课, 各章的参考学时参见下面的学时分配表。

章节	课程内容	学时分配	
		讲授	实训
第 1 章	VI 标识	2	4
第 2 章	电子贺卡	4	4
第 3 章	电子相册	2	2
第 4 章	广告制作	2	4
第 5 章	MTV 制作	2	4
第 6 章	电子阅读物制作	2	6
第 7 章	动画片制作	2	6
第 8 章	游戏制作	2	8
第 9 章	网站应用	4	8
第 10 章	课件制作	2	8
课时总计		24	54

本书由王德永、樊继任主编, 第 1 章、第 2 章由王德永编写, 第 3 章由马莹莹编写, 第 4 章、

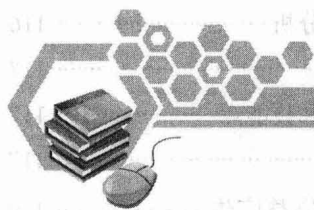
第 8 章由牛晓灵编写，第 5 章由魏继松编写，第 6 章、第 9 章、第 10 章由樊继编写，第 7 章由孙莹编写。中平能化集团信通公司的王留根高级工程师主审了全书，并提出了很多宝贵的修改意见，我们在此表示诚挚的感谢！

由于时间仓促，加之水平有限，书中难免存在不妥之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

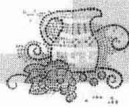
2010 年 12 月

目 录



第 1 章 VI 标识1	
1.1 Flash 绘图——知识准备.....2	
1.1.1 Flash 绘制模式.....2	
1.1.2 直线工具.....3	
1.1.3 选择工具.....4	
1.1.4 颜料桶工具.....5	
1.1.5 矩形工具与多角星形工具.....6	
1.1.6 椭圆工具.....7	
1.1.7 钢笔工具.....8	
1.1.8 部分选取工具.....8	
1.1.9 铅笔工具.....10	
1.1.10 刷子工具.....10	
1.1.11 套索工具.....11	
1.1.12 任意变形工具.....12	
1.1.13 渐变变形工具.....15	
1.1.14 滴管工具和墨水瓶工具.....17	
1.1.15 橡皮擦工具.....18	
1.1.16 手形工具和缩放工具.....19	
1.2 任务一——制作威力士石化商标.....21	
1.2.1 案例效果分析.....21	
1.2.2 设计思路.....21	
1.2.3 相关知识和技能点.....21	
1.2.4 任务实施.....21	
1.3 任务二——制作企业标识.....23	
1.3.1 案例效果分析.....23	
1.3.2 设计思路.....23	
1.3.3 相关知识和技能点.....24	
1.3.4 任务实施.....24	
1.4 实训项目——制作校园文化节 会徽.....25	
1.4.1 实训目的.....25	
1.4.2 实训要求.....26	
1.4.3 实训步骤.....26	
1.4.4 评价考核.....29	
1.5 学生课外拓展——制作饮料广告 标牌.....29	
1.5.1 参考制作效果.....29	
1.5.2 知识要点.....29	
1.5.3 参考制作过程.....30	
第 2 章 电子贺卡34	
2.1 Flash 动画——知识准备.....35	
2.1.1 逐帧动画.....36	
2.1.2 动作补间动画.....38	
2.1.3 形状补间动画.....42	
2.1.4 引导路径动画.....45	
2.1.5 遮罩动画.....48	
2.2 任务一——制作春节贺卡.....52	
2.2.1 案例效果分析.....52	
2.2.2 设计思路.....53	
2.2.3 相关知识点和技能点.....53	
2.2.4 任务实施.....53	
2.3 任务二——制作端午节贺卡.....56	
2.3.1 案例效果分析.....56	
2.3.2 设计思路.....56	
2.3.3 相关知识和技能点.....56	
2.3.4 任务实施.....56	
2.4 实训项目——制作友情贺卡.....59	
2.4.1 实训目的.....59	
2.4.2 实训要求.....59	
2.4.3 实训步骤.....59	
2.4.4 评价考核.....71	
2.5 学生课外拓展——制作生日贺卡.....72	

2.5.1 参考制作效果	72	4.2.1 案例效果分析	116
2.5.2 知识要点	72	4.2.2 设计思路	117
2.5.3 参考制作过程	72	4.2.3 相关知识和技能点	117
第 3 章 电子相册	76	4.2.4 任务实施	117
3.1 元件、实例和库——知识准备	77	4.3 任务二——公益广告	119
3.1.1 元件和实例	77	4.3.1 案例效果分析	119
3.1.2 图形元件	78	4.3.2 设计思路	120
3.1.3 影片剪辑元件	80	4.3.3 相关知识和技能点	120
3.1.4 按钮元件	80	4.3.4 任务实施	120
3.1.5 管理并使用库	82	4.4 实训项目——产品广告	124
3.2 任务一——制作成长照片	83	4.4.1 实训目的	124
3.2.1 案例效果	83	4.4.2 实训要求	124
3.2.2 设计思路	83	4.4.3 实训步骤	124
3.2.3 相关知识和技能点	83	4.4.4 评价考核	127
3.2.4 任务实施	83	4.5 学生课外拓展——手机宣传	127
3.3 任务二——制作婚礼相册	86	4.5.1 参考制作效果	127
3.3.1 案例效果	86	4.5.2 知识要点	128
3.3.2 设计思路	86	4.5.3 参考制作过程	128
3.3.3 相关知识和技能点	86	第 5 章 MTV 制作	130
3.3.4 任务实施	86	5.1 位图、声音和视频——知识准备	131
3.4 实训项目——制作家庭相册	90	5.1.1 位图、声音和视频的应用	131
3.4.1 实训目的	90	5.1.2 导入位图	131
3.4.2 实训要求	90	5.1.3 导入声音	131
3.4.3 实训步骤	90	5.1.4 导入视频	132
3.4.4 评价考核	93	5.2 任务一——制作寓言故事	136
3.5 学生课外拓展——制作动漫相册	94	5.2.1 案例效果分析	136
3.5.1 参考制作效果	94	5.2.2 设计思路	137
3.5.2 知识要点	94	5.2.3 相关知识和技能点	137
3.5.3 参考制作过程	94	5.2.4 任务实施	137
第 4 章 广告制作	97	5.3 任务二——制作诗歌	144
4.1 时间轴特效、滤镜和混合模式	98	5.3.1 案例效果分析	144
4.1.1 时间轴特效	98	5.3.2 设计思路	144
4.1.2 滤镜	111	5.3.3 相关知识和技能点	144
4.1.3 混合模式	115	5.3.4 任务实施	144
4.2 任务一——宣传广告	116	5.4 实训项目——制作 MTV	148
		5.4.1 实训目的	148



5.4.2 实训要求	149	7.1.1 行为	190
5.4.3 实训步骤	149	7.1.2 模板	192
5.4.4 评价考核	152	7.2 任务一——鱼儿游	193
5.5 学生课外拓展——制作 “春天在哪里”MTV	152	7.2.1 案例效果分析	193
5.5.1 参考制作效果	152	7.2.2 设计思路	194
5.5.2 知识要点	152	7.2.3 相关知识和技能点	194
5.5.3 参考制作过程	153	7.2.4 任务实施	194
第6章 电子读物制作	155	7.3 任务二——猫和老鼠	197
6.1 Flash 文本——知识准备	156	7.3.1 案例效果分析	197
6.1.1 静态文本	156	7.3.2 设计思路	197
6.1.2 动态文本	158	7.3.3 相关知识和技能点	197
6.1.3 输入文本	160	7.3.4 任务实施	197
6.2 任务一——制作网页设计教程 翻书效果	161	7.4 实训项目——制作简单爱动画	202
6.2.1 案例效果分析	161	7.4.1 实训目的	202
6.2.2 设计思路	162	7.4.2 实训要求	203
6.2.3 相关知识和技能点	162	7.4.3 实训步骤	203
6.2.4 任务实施	162	7.4.4 评价考核	214
6.3 任务二——制作产品介绍杂志	170	7.5 学生课外拓展——制作“亲吻猪” 实例	214
6.3.1 案例效果分析	170	7.5.1 参考制作效果	214
6.3.2 设计思路	170	7.5.2 知识要点	214
6.3.3 相关知识和技能点	171	7.5.3 参考制作过程	215
6.3.4 任务实施	171	第8章 游戏制作	219
6.4 实训项目——制作集邮杂志	175	8.1 ActionScript 2.0 基础	220
6.4.1 实训目的	175	8.1.1 ActionScript 2.0 语言基础——知识 准备	220
6.4.2 实训要求	176	8.1.2 事件和事件处理函数	222
6.4.3 实训步骤	176	8.1.3 时间轴控制	225
6.4.4 评价考核	182	8.1.4 程序结构	226
6.5 学生课外拓展——制作菜谱	183	8.2 任务一——制作石头剪刀布游戏	226
6.5.1 参考制作效果	183	8.2.1 案例效果分析	226
6.5.2 知识要点	183	8.2.2 设计思路	226
6.5.3 参考制作过程	183	8.2.3 相关知识和技能点	226
第7章 动画片制作	189	8.2.4 任务实施	227
7.1 行为和模板——知识准备	190	8.3 任务二——拼图游戏	230
		8.3.1 案例效果分析	230

8.3.2	设计思路	230	9.4.4	评价考核	274
8.3.3	相关知识和技能点	230	9.5	学生课外拓展——制作个人	
8.3.4	任务实施	230	网站		274
8.4	实训项目——填色游戏	233	9.5.1	参考制作效果	274
8.4.1	实训目的	233	9.5.2	知识要点	275
8.4.2	实训要求	234	9.5.3	参考制作过程	275
8.4.3	实训步骤	234			
8.4.4	评价考核	237	第 10 章	课件制作	282
8.5	学生课外拓展——美女换装游戏	238	10.1	组件——知识准备	283
8.5.1	参考制作效果	238	10.1.1	组件概述	283
8.5.2	知识要点	238	10.1.2	用户界面组件	284
8.5.3	参考制作过程	238	10.1.3	修改组件样式的方法	296
第 9 章	网站应用	241	10.2	任务——制作作业提交课件	300
9.1	交互式动画的制作——知识准备	242	10.2.1	案例效果分析	300
9.1.1	影片剪辑控制	242	10.2.2	设计思路	300
9.1.2	浏览器和网络控制命令	248	10.2.3	相关知识和技能点	300
9.1.3	键盘控制	252	10.2.4	任务实施	301
9.2	任务一——制作非凡摄影网页	254	10.3	任务二——制作多媒体技术	
9.2.1	案例效果分析	254	课件		303
9.2.2	设计思路	255	10.3.1	案例效果分析	303
9.2.3	相关知识和技能点	255	10.3.2	设计思路	303
9.2.4	任务实施	255	10.3.3	相关知识和技能点	303
9.3	任务二——制作平职学院招生		10.3.4	任务实施	304
网站		257	10.4	实训项目——制作诗画欣赏	
9.3.1	案例效果分析	257	课件		308
9.3.2	设计思路	257	10.4.1	实训目的	308
9.3.3	相关知识和技能点	258	10.4.2	实训要求	309
9.3.4	任务实施	258	10.4.3	实训步骤	309
9.4	实训项目——制作平高电气销售		10.4.4	评价考核	313
网站		266	10.5	学生课外拓展——Flash 动画设计	
9.4.1	实训目的	266	课件制作		313
9.4.2	实训要求	267	10.5.1	参考制作效果	313
9.4.3	实训步骤	267	10.5.2	知识要点	313
			10.5.3	参考制作过程	313

第 1 章

VI 标识

本章简介:

企业形象识别系统简称 CIS, 包括 3 部分, 即 MI (理念识别)、BI (行为识别)、VI (视觉识别)。VI 是企业的视觉识别系统, 包括基本要素 (企业名称、企业标志、标准字、标准色、企业造型等) 和应用要素 (产品造型、办公用品、服装、招牌、交通工具等), 通过视觉元素的展现, 能够较好地体现企业经营理念和经营风格, 成为企业形象传播的有效手段。

本章将详细介绍 Flash CS3 工具箱中各种绘图工具的使用及设置图形色彩的方法, 并通过 3 个应用范例, 讲解 Flash CS3 在企业标识制作中的应用。通过本章内容的学习, 读者应掌握绘制图形、编辑图形的方法和技能, 掌握用 Flash 绘制企业 VI 以及 VI 动画制作的方法和技能。

学习目标:

- Flash 的绘制模式
- 工具箱中各种工具的使用方法
- “混色器”面板、“变形”面板的使用
- 石化商标、企业标识、校园文化节会徽的制作

1.1 Flash 绘图——知识准备

1.1.1 Flash 绘制模式

Flash 有两种绘图模式，一种是默认绘制模式，另一种是对象绘制模式。

1. 默认绘制模式

用 Flash 工具箱中的绘图工具直接绘制的图形叫做“形状”，选中时图形上出现网格点，如图 1-1 所示。形状在“属性”面板中的属性只有“宽”、“高”和“坐标值”，如图 1-2 所示。

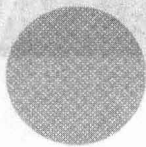


图 1-1

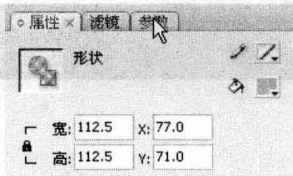


图 1-2

(1) 形状的切割和融合。选择椭圆工具，设置边框色为无色，绘制两个不同填充色和大小的圆，如图 1-3 所示。用选择工具将蓝色的圆移到红色的圆上，单击红色圆，如图 1-4 所示，然后拖曳蓝色的圆到旁边，这时的效果如图 1-5 所示。从图中可以看出，小圆将大圆切割了。

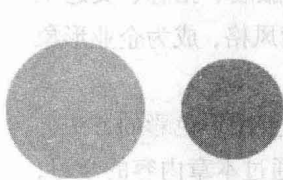


图 1-3

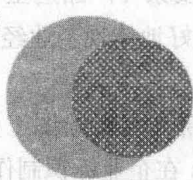


图 1-4



图 1-5

绘制两个相同填充色不同大小的圆，如图 1-6 所示。用选择工具将小圆移到大圆上，如图 1-7 所示。单击大圆，会发现两个圆形全部被选中，如图 1-8 所示。拖曳鼠标将会移动全部图形，这说明两个圆融合在一起了。

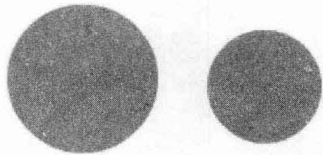


图 1-6

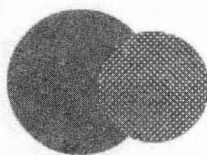


图 1-7

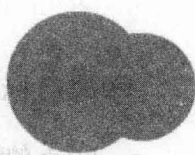
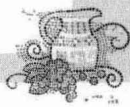


图 1-8

(2) 将形状转换为组。执行“修改”>“组合”命令，可以将选中的对象组合成“组”。

选择椭圆工具，在舞台上绘制一个没有边框、黄色填充的圆。切换到选择工具，单击选中舞台上的圆，执行“修改”>“组合”命令，这时，处在选中状态的圆上面的网格点消失了，圆的周围出现一个蓝色的矩形线框，如图 1-9 所示。

在“属性”面板中可以看到，转换后的圆被称为“组”。它的属性也很简单，也只有“宽”、



“高”和“坐标值”，如图 1-10 所示。

选择椭圆工具，在舞台的圆上绘制一个没有边框的绿色圆形，效果如图 1-11 所示。

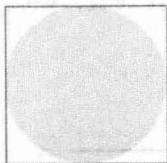


图 1-9



图 1-10



图 1-11

此时会发现，绿色的圆跑到了黄色圆的后面了。切换到选择工具，将绿色的圆拖曳走，并没有出现切割的现象，还是两个独立的对象。由此看出，“形状”和“组”是不会切割或者融合的。

2. 对象绘制模式

在矩形、椭圆、钢笔、刷子等工具的选项中找到该模式选项，如图 1-12 所示。

绘制一个对象，选择椭圆工具，在工具箱的选项中单击“对象绘制”按钮，在舞台上绘制一个椭圆，如图 1-13 所示。展开“属性”面板，可以看到这里绘制的椭圆不再是形状，而是一个绘制对象，如图 1-14 所示。



图 1-12

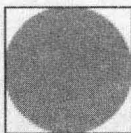


图 1-13



图 1-14

使用“对象绘制”选项以后，在同一图层绘制出的形状和线条自动成组，移动时不会互相切割、互相影响。

1.1.2 直线工具

直线工具用于绘制各种各样的直线。选择工具箱中的直线工具，将鼠标移到舞台中，鼠标光标变为+形状，在舞台中按住鼠标左键并拖曳鼠标到需要的位置后释放鼠标左键即可绘制出一条直线。按住【Shift】键可以绘制水平、垂直或者 45° 角方向的直线。

选中直线工具后，可以在如图 1-15 所示的“属性”面板中对直线的笔触颜色、笔触高度和笔触样式等属性进行设置。

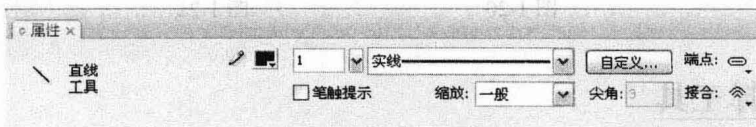


图 1-15

(1) 笔触颜色。在“属性”面板中，单击“笔触颜色”按钮，会弹出一个调色板，此时鼠标会变成吸管状。用吸管直接拾取颜色或者在文本框中直接输入颜色的十六进制数字，就可以完成线条颜色的设置，如图 1-16 所示。

(2) 笔触高度。在“属性”面板中，单击“笔触高度”文本框右边的三角按钮并拖曳手柄，或者直接在文本框中输入数字，可以设置线条的笔触高度。

(3) 笔触样式。在“属性”面板中，单击“笔触样式”会弹出一个下拉列表，如图 1-17 所示，在其中可以选择线条的笔触样式。

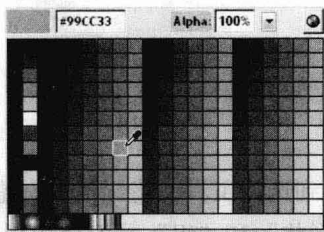


图 1-16

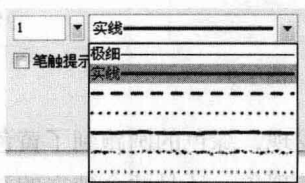


图 1-17

(4) 自定义笔触样式。在“属性”面板中单击“自定义”按钮，打开“笔触样式”对话框，如图 1-18 所示。

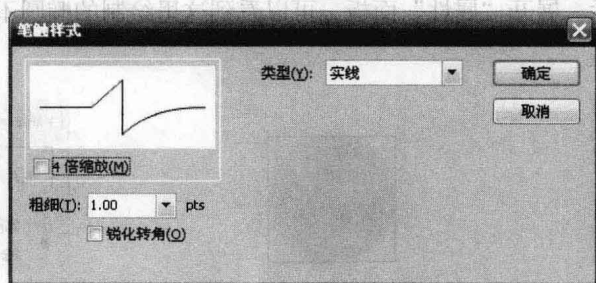


图 1-18

(5) 线条的端点。在“属性”面板中单击端点的图标，弹出下拉列表，其中包括 3 个选项：无、圆角、方型，如图 1-19 所示。“圆角”是系统默认的接合方式，“无”是对齐路径的终点，“方型”是超出路径半个笔触的宽度。不同端点的设置效果如图 1-20 所示。

(6) 线条的接合。在“属性”面板中单击接合的图标，弹出下拉列表，其中包括 3 个选项：尖角、圆角、斜角，如图 1-21 所示。“圆角”是系统默认的接合方式，“斜角”是指被“削平”的方形端点。两条路径线段相接的不同方式效果如图 1-22 所示。

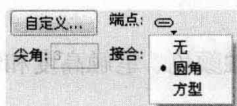


图 1-19

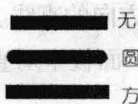


图 1-20



图 1-21



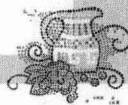
图 1-22

1.1.3 选择工具

选择工具用于选择、移动、复制图形以及改变图形的形状，操作时只需单击“选择工具”按钮或者按【V】键。

1. 更改线条的长度和方向

在工具箱中选中选择工具，然后移动鼠标光标到线条的端点处，当鼠标光标右下角出现直角



标志后，按下左键拖曳鼠标即可改变线条的方向和长度，如图 1-23 所示。

2. 更改线条的轮廓

将鼠标光标移动到线条上，当鼠标光标右下角出现弧线标志后，按下左键拖曳鼠标即可改变线条的轮廓，使直线变成各种形状的弧线，如图 1-24 所示。



图 1-23



图 1-24

1.1.4 颜料桶工具

颜料桶工具用于填充颜色，操作时只需单击“颜料桶工具”按钮或者按【K】键。选择颜料桶工具，在“属性”面板中设置填充颜色，在图形线框内单击鼠标，线框内被填充颜色，如图 1-25 所示。

在工具箱的下方，系统设置了 4 种填充模式可供选择。根据线框空隙的大小，应用不同的模式进行填充，如图 1-26 所示。

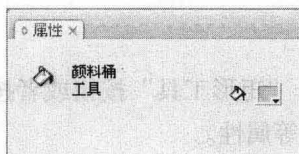


图 1-25

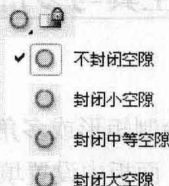


图 1-26

实例练习——绘制雨伞

(1) 启动 Flash CS3 后，执行“新建”下的“Flash 文件 (ActionScript 3.0)”命令，便可进入 Flash 的编辑界面。

(2) 执行“视图”>“网格”>“显示网格”命令后，舞台会出现 18 像素×18 像素大小的灰色网格。

(3) 执行“视图”>“网格”>“编辑网格”命令，并勾选“贴紧至网格”选项，如图 1-27 所示。

(4) 在工具箱中单击线条工具，在舞台上绘制多根线条，如图 1-28 所示。

(5) 利用选择工具将舞台上的几根线条改为曲线，如图 1-29 所示。

(6) 单击“填充颜色”按钮，会出现一个调色板，同时光标变成吸管状，选择喜欢的颜色后，利用颜料桶工具给小花伞填充几种不同的颜色，如图 1-30 所示。

(7) 用选择工具进行多选（按【Shift】键），将伞头和伞把对应的线条选中，在“属性”面板中设置笔触高度为 4，如图 1-31 所示。

(8) 用选择工具将绘制的图形全部选中（或利用【Ctrl+A】快捷键），执行“修改”>“组合”

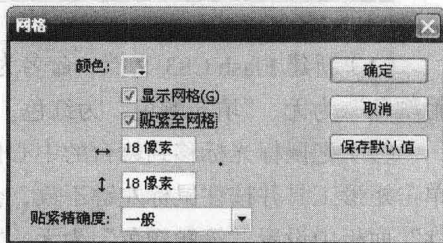


图 1-27

命令（或利用【Ctrl+G】快捷键），使所绘制的图形成为一个“组”。

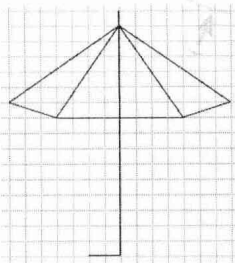


图 1-28

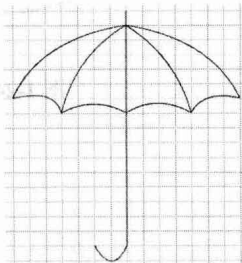


图 1-29

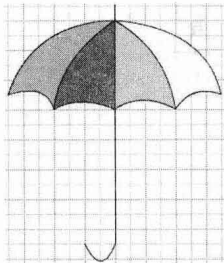


图 1-30

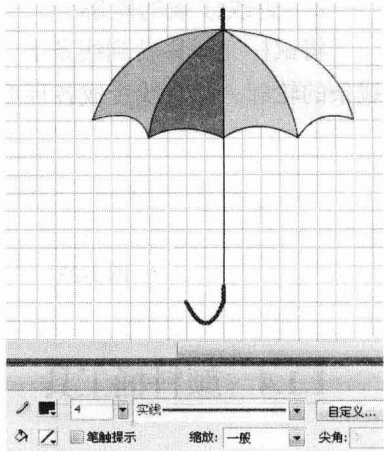


图 1-31

(9) 按【Ctrl+Enter】快捷键测试影片，并保存文档。

1.1.5 矩形工具与多角星形工具

1. 矩形工具

矩形工具用于绘制矩形或多角星形，操作时单击“矩形工具”按钮或者按【R】键。选择矩形工具，在“属性”面板中设置填充颜色、笔触颜色等属性。

2. 多角星形工具

多角星形工具用于绘制多边形和星形。选择多角星形工具，单击“选项”按钮，在“工具设置”对话框中进行参数设置。

- 样式：可以选择绘制多边形或星形。
- 边数：设置多边形的边数或星形的顶点数，取值范围为 3~32。
- 星形顶点大小：设置星形顶点的角度，取值范围为 0~1。值越小，顶点角度越小，顶角越尖锐。

实例练习——绘制五星红旗

(1) 新建 Flash CS3 文档，命名为“五星红旗.flas”，参数为默认值。选择矩形工具，设置“笔触颜色”为无、“填充颜色”为红色，单击“对象绘制”按钮。

(2) 把鼠标光标移到舞台的中心位置，按住【Alt】键并拖曳鼠标，绘制出一个红色的矩形。单击矩形工具并按住鼠标左键不放，会出现下拉菜单，在下拉菜单中选择多角星形工具，在“属性”面板中设置“笔触颜色”为无、“填充颜色”为黄色。单击“选项”按钮，弹出“工具设置”对话框，按图 1-32 所示设置其参数。

(3) 在红色矩形内拖曳鼠标，绘制出一颗五星，选择选择工具，把五星移到效果图的左上角。

(4) 再次选择多角星形工具，绘制一颗小五星。选择选择工具，把鼠标光标移到小五星上，按住【Alt】键拖曳鼠标，复制出 3 颗小五星，并调整其位置，效果如图 1-33 所示。

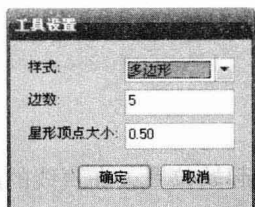
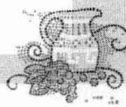


图 1-32

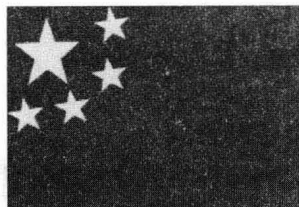


图 1-33

1.1.6 椭圆工具

椭圆工具用于绘制椭圆或者正圆，操作时只需单击椭圆工具或者按【O】键。

实例练习——绘制八卦图形

- (1) 新建 Flash CS3 文档，命名为“八卦图形.fl”，参数为默认值。
- (2) 将“填充颜色”改为无色。
- (3) 选择椭圆工具，按住【Shift】键的同时，在舞台上绘制一个正圆。
- (4) 再次使用椭圆工具绘制出另外两个正圆，如图 1-34 所示。
- (5) 单击直线工具，在图形中绘制一条垂直直线，如图 1-35 所示。
- (6) 利用选择工具和按住【Shift】键选择要删除的线条，如图 1-36 所示。按键盘上的【Delete】键，删除所选择的线，如图 1-37 所示。

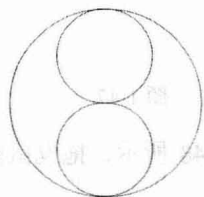


图 1-34

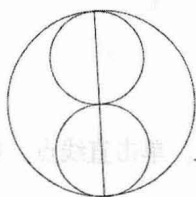


图 1-35

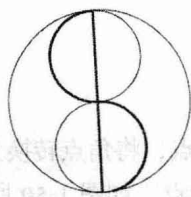


图 1-36

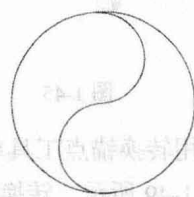


图 1-37

- (7) 再利用椭圆工具绘制两个圆，如图 1-38 所示。
- (8) 单击颜料桶工具，并设置填充色为黑色，在如图 1-39 所示的“1”、“2”处单击，将其填充为黑色，如图 1-40 所示。
- (9) 单击颜料桶工具，设置填充色为白色，在如图 1-39 所示的“3”、“4”处单击，将其填充为白色，如图 1-41 所示。

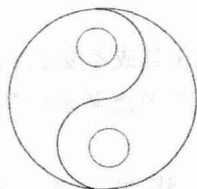


图 1-38

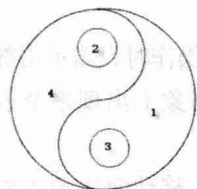


图 1-39

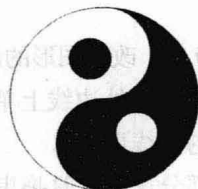


图 1-40

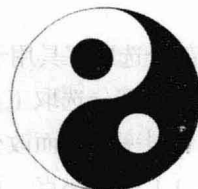


图 1-41

1.1.7 钢笔工具

1. 用钢笔工具绘制直线

选择钢笔工具，将鼠标放置在舞台上想要绘制直线的起始位置，在直线的起点处单击鼠标左键，然后松开鼠标在另一点处单击，在直线的终点处双击鼠标即可，如图 1-42 所示。

2. 用钢笔工具绘制曲线

选择钢笔工具，将鼠标放置在舞台上想要绘制曲线的起始位置，然后按住鼠标不放，此时出现第一个锚点，并且钢笔光标变为箭头形状。松开鼠标，将鼠标放置在想要绘制的第二个锚点位置，单击鼠标并按住不放，将鼠标向其他方向拖曳。松开鼠标右键单击，一条曲线绘制完成，如图 1-43 所示。

3. 修改曲线的方法

(1) 若要添加锚点，可以选择钢笔工具，然后在曲线上希望添加锚点的位置单击，如图 1-44 所示。



图 1-42



图 1-43



图 1-44

(2) 若要删除锚点，可以用删除锚点工具单击该点将其删除，如图 1-45 所示。

(3) 曲线点与角点的转换。用转换锚点工具单击该点，将曲线点转换为角点。单击前曲线点如图 1-46 所示，单击后的角点如图 1-47 所示。



图 1-45



图 1-46



图 1-47

用转换锚点工具单击该点，将角点转换为曲线点。单击直线点，如图 1-48 所示，拖曳鼠标，如图 1-49 所示，转换成曲线点，如图 1-50 所示。

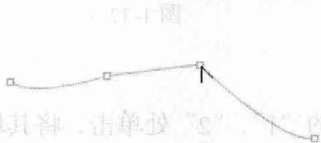


图 1-48



图 1-49

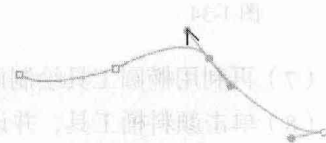


图 1-50

1.1.8 部分选取工具

部分选取工具用于调整节点，改变图形的形状。操作时只需单击部分选取工具或者按【A】键。选择部分选取工具，在对象的外边线上单击，对象上出现多个节点。拖曳节点调整控制线的长度和斜率，从而改变对象的曲线形状。

(1) 移动锚点，可以用部分选取工具拖曳该点。移动前如图 1-51 所示，移动时如图 1-52 所示，移动后如图 1-53 所示。