



高等职业教育教学改革“十二五”规划教材

Flash CS5

中文版

工作过程导向标准教程

朱仁成 梁东伟 编著



西安电子科技大学出版社
<http://www.xduph.com>

高等职业教育教学改革“十二五”规划教材

中文版 Flash CS5

工作过程导向标准教程

朱仁成 梁东伟 编著

西安电子科技大学出版社

内 容 简 介

本书针对高职高专计算机应用课程的教学要求,按照“工作过程导向”的教学模式,以“项目与任务驱动”为主线进行编写,真正体现了“学中做、做中学”的教学思想。

全书共分12个项目,各项目结构均以项目实施为主线,以软件知识为辅线,将软件知识与实际工作紧密地结合在一起,涉及动漫绘画、网页动画、数学课件、网络广告、片头制作、网站开发、贺卡设计等多个方面。而在软件的知识结构方面,则介绍了Flash各种工具的使用方法、舞台、图层、元件以及帧的概念、各种动画的类型与实现方法、引导线动画与遮罩动画、AS与代码片断、动画的发布等知识。

本书内容丰富,结构清晰,操作步骤详尽,具有很好的学习指导性,可作为高职高专计算机专业、电脑艺术及多媒体设计专业的教材,也可作为Flash动画爱好者的自学教程或参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 Flash CS5 工作过程导向标准教程/朱仁成,梁东伟编著.

—西安:西安电子科技大学出版社,2013.1

高等职业教育教学改革“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5606-2858-5

I. ① 中… II. ① 朱… ② 梁… III. ① 动画制作软件—高等职业教育—教材
IV. ① TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 157325 号

策 划 毛红兵

责任编辑 刘玉芳 毛红兵

出版发行 西安电子科技大学出版社(西安市太白南路2号)

电 话 (029)88242885 88201467 邮 编 710071

网 址 www.xduph.com 电子邮箱 xdupfb001@163.com

经 销 新华书店

印刷单位 陕西光大印务有限责任公司

版 次 2013年1月第1版 2013年1月第1次印刷

开 本 787毫米×1092毫米 1/16 印张19.5 彩页2

字 数 462千字

印 数 1~3000册

定 价 37.00元(含光盘)

ISBN 978-7-5606-2858-5 / TP·1352

XDUP 3150001-1

*** 如有印装问题可调换 ***

本社图书封面为激光防伪覆膜,谨防盗版。

前 言

随着我国职业教育的不断发展, 高职教育正处于摸索和改革的重要阶段, 如何使课程建设与职业需要有效地接轨是我国高职教育改革的一项重点。近几年, 教育部特别强调高职教育要工学结合, 这样一来, 传统的学科型课程教材已经不适应高职教学的需要, 因为职业教育是区别于高等教育的, 职业教育更加注重重技能的培养, 而学科型教材的理论性、逻辑性比较强, 实践内容相对较少。所以, 我们针对目前高职教学的特色、教育市场的需要, 编写了艺术设计专业的“工作过程导向”系列教程。

本书在编写过程中, 完全按照教育部高等职业教育课程改革的指导思想, 以“工作过程导向”为基础, 以“项目或任务驱动”为实施方案, 通过“做中学、学中做”完成教材的编写, 及时归纳、拓展相关知识, 力求形成一套真正实用、好用的精品教材。

Flash 是目前最流行的网页动画创作软件, 同时也是一款优秀的多媒体制作软件。它采用交互式矢量多媒体技术, 可用于绘制矢量图形, 制作网页动画、多媒体课件、音乐 MTV、电影动画、交互式网站等。随着 Flash 的应用领域越来越广, 学习 Flash 的人越来越多。

本书围绕 Flash CS5 的实际应用详细讲解了 12 个教学项目, 同时提供了 12 个实训项目作为学生的独立实践任务, 其中包括动画场景、动漫角色、网络广告、网站片头、网站横幅广告、弹出式 Flash 广告、骨骼动画、圣诞贺卡、数学课件、Flash 网站等实用项目, 力求通过项目教学带动读者对 Flash 知识的理解与掌握。

一、本书特点

本书的主要特点是:

- (1) 针对性, 各教学项目分别针对完成职业岗位实际工作任务所需的知识、能力要求等内容进行安排。
- (2) 完整性, 各教学项目包含完整的工作过程、特定的学习内容, 具有较强的操作性。
- (3) 典型性, 选用与企业实际生产过程或商业活动有直接关系的典型项目(工作或任务), 具有一定的应用价值。
- (4) 适用性, 所有项目的难度、规模适中, 适合于教学, 可以让学生在完成工作任务的过程中学到相应的知识, 解决工作中的实际问题。
- (5) 可测性, 除教学项目外, 还提供了实训项目, 由学生自主完成, 由师生共同评价项目工作成果。

二、特别说明

- (1) 教学项目中涉及的公司名称、商标、品牌、电话等均为满足教学需要而虚拟的, 如与实际产品雷同, 纯属巧合。
- (2) 项目实训中提供的结果仅供参考, 在完成动画的过程中可以利用已学的知识自由发挥, 这样更利于知识的消化。
- (3) 项目实训应由学生自己完成。

三、教学建议

本书的教学参考课时为 48 课时，其中项目讲解与实训占 44 课时，机动课时占 4 课时。每个项目的建议课时列于下表，仅供参考，各学校可以根据实际情况进行调整。

项目	项目内容	建议课时	授课类型
01	绘制一个网页动画场景	2	讲授+实训
02	绘制一个动漫角色	2	讲授+实训
03	绘制漂亮的动画场景	4	讲授+实训
04	森林里的小白兔动画	3	讲授+实训
05	家政公司网络广告	4	讲授+实训
06	天正建筑网站片头	4	讲授+实训
07	制作网站横幅广告	4	讲授+实训
08	弹出式 Flash 广告	4	讲授+实训
09	制作简单的骨骼动画	4	讲授+实训
10	设计制作圣诞贺卡	3	讲授+实训
11	制作一个数学课件	5	讲授+实训
12	制作一个 Flash 网站	5	讲授+实训

本书由朱仁成、梁东伟编著，参加编写的还有孙爱芳、崔树娟、史宇宏、李超、于岁、朱艺、朱海燕、孙为钊、赵清涛、葛秀玲、郭蕾、谭桂爱、姜迎美、于进训等。由于水平有限，书中如有不妥之处，欢迎广大读者朋友批评指正。

作者

2012年3月

目 录

项目 01 绘制一个网页动画场景..... 1	知识点五：路径的调整..... 52
1.1 项目说明..... 2	知识点六：颜料桶工具..... 54
1.2 项目分析..... 2	2.5 项目实训..... 56
1.3 项目实施..... 2	项目 03 绘制漂亮的动画场景..... 57
任务一：设置舞台大小及背景..... 2	3.1 项目说明..... 58
任务二：绘制楼体..... 4	3.2 项目分析..... 58
任务三：绘制窗户..... 9	3.3 项目实施..... 58
任务四：制作倒影与光束..... 10	任务一：对版面进行构图分割..... 59
1.4 知识延伸..... 14	任务二：勾画大树的轮廓..... 59
知识点一：Flash 的应用领域..... 14	任务三：为大树填充颜色..... 61
知识点二：如何新建文件..... 16	任务四：绘制道路与草地..... 64
知识点三：设置文档属性..... 18	任务五：完成森林的绘制..... 66
知识点四：两种绘制模式..... 19	3.4 知识延伸..... 69
知识点五：如何设置颜色..... 20	知识点一：铅笔工具..... 69
知识点六：绘图工具组..... 23	知识点二：刷子工具..... 70
知识点七：线条工具..... 27	知识点三：初步认识元件..... 72
知识点八：选择工具..... 28	知识点四：实例的色彩效果..... 73
知识点九：任意变形工具..... 29	知识点五：复制与粘贴..... 75
知识点十：渐变变形工具..... 32	3.5 项目实训..... 75
1.5 项目实训..... 34	项目 04 森林里的小白兔动画..... 77
项目 02 绘制一个动漫角色..... 35	4.1 项目说明..... 78
2.1 项目说明..... 36	4.2 项目分析..... 78
2.2 项目分析..... 36	4.3 项目实施..... 78
2.3 项目实施..... 36	任务一：背景的处理..... 78
任务一：创建文档并导入草图..... 37	任务二：绘制角色..... 80
任务二：描绘人物的轮廓..... 37	任务三：制作动画..... 83
任务三：对人物进行填色..... 42	4.4 知识延伸..... 87
2.4 知识延伸..... 45	知识点一：【时间轴】面板..... 87
知识点一：导入对象..... 45	知识点二：认识帧..... 89
知识点二：视图的操作..... 48	知识点三：元件的种类与修改..... 91
知识点三：图层..... 48	知识点四：【库】面板..... 91
知识点四：钢笔工具..... 51	

知识点五：帧的操作.....	93	项目 07 制作网站横幅广告	147
4.5 项目实训.....	96	7.1 项目说明.....	148
项目 05 家政公司网络广告	97	7.2 项目分析.....	148
5.1 项目说明.....	98	7.3 项目实施.....	148
5.2 项目分析.....	98	任务一：背景的处理.....	148
5.3 项目实施.....	98	任务二：制作幕布拉开动画.....	150
任务一：背景动画的处理.....	98	任务三：制作文字动画.....	154
任务二：制作公司 Logo 动画.....	103	7.4 知识延伸.....	161
任务三：创建文字动画.....	106	知识点一：Deco 工具.....	161
任务四：制作电话号码的动画.....	108	知识点二：补间动画.....	166
5.4 知识延伸.....	111	知识点三：动画编辑器.....	168
知识点一：【变形】面板.....	111	知识点四：【信息】面板.....	172
知识点二：文本工具.....	112	知识点五：分散到图层.....	173
知识点三：墨水瓶工具.....	117	7.5 项目实训.....	174
知识点四：动画类型与【时间轴】面板中 的标识.....	117	项目 08 弹出式 Flash 广告	175
知识点五：动画预设.....	119	8.1 项目说明.....	176
知识点六：传统补间动画.....	119	8.2 项目分析.....	176
5.5 项目实训.....	120	8.3 项目实施.....	176
项目 06 天正建筑网站片头	121	任务一：制作背景.....	177
6.1 项目说明.....	122	任务二：制作剪影动画.....	178
6.2 项目分析.....	122	任务三：制作书法动画.....	183
6.3 项目实施.....	122	任务四：制作文字信息动画.....	189
任务一：制作 Logo 动画.....	122	8.4 知识延伸.....	193
任务二：制作主界面动画.....	128	知识点一：对齐与分布.....	193
任务三：制作文字动画.....	132	知识点二：套索工具的使用.....	195
任务四：制作一个控制按钮.....	135	知识点三：引导线动画.....	196
6.4 知识延伸.....	139	知识点四：遮罩动画.....	197
知识点一：补间形状动画.....	139	知识点五：逐帧动画.....	198
知识点二：翻转帧.....	139	8.5 项目实训.....	199
知识点三：图层文件夹.....	140	项目 09 制作简单的骨骼动画	201
知识点四：滤镜.....	141	9.1 项目说明.....	202
知识点五：按钮元件.....	144	9.2 项目分析.....	202
知识点六：代码片断.....	144	9.3 项目实施.....	202
6.5 项目实训.....	145	任务一：绘制火柴人.....	202
		任务二：添加骨骼.....	205
		任务三：导入图片.....	206

任务四：调整动作.....	208	任务六：添加 AS 脚本.....	261
9.4 知识延伸.....	211	11.4 知识延伸.....	264
知识点一：骨骼动画的创建.....	211	知识点一：了解 AS 3.0.....	264
知识点二：骨骼动画的编辑.....	212	知识点二：AS 3.0 的基础语法.....	264
知识点三：绑定工具.....	214	知识点三：变量、常量与函数.....	266
知识点四：骨骼的属性.....	215	知识点四：AS 3.0 的数据类型.....	268
9.5 项目实训.....	215	知识点五：AS 3.0 中的运算符.....	269
项目 10 设计制作圣诞贺卡	217	知识点六：AS 3.0 的控制结构.....	269
10.1 项目说明.....	218	知识点七：【动作】面板.....	271
10.2 项目分析.....	218	知识点八：鼠标事件.....	272
10.3 项目实施.....	218	知识点九：控制影片回放.....	273
任务一：制作背景.....	219	11.5 项目实训.....	275
任务二：制作飘雪动画.....	222	项目 12 制作一个 Flash 网站	277
任务三：制作文字动画.....	225	12.1 项目说明.....	278
任务四：添加背景音乐.....	229	12.2 项目分析.....	278
10.4 知识延伸.....	230	12.3 项目实施.....	278
知识点一：视频的使用.....	230	任务一：网站外观的制作.....	279
知识点二：柔化填充边缘.....	236	任务二：“摄影园地”动画的制作.....	284
知识点三：喷涂刷工具.....	237	任务三：“摄影欣赏”动画的制作.....	286
知识点四：声音素材的导入.....	238	任务四：“摄影知识”动画的制作.....	288
10.5 项目实训.....	243	任务五：“信息反馈”动画的制作.....	289
项目 11 制作一个数学课件	245	任务六：添加行为命令.....	292
11.1 项目说明.....	246	12.4 知识延伸.....	293
11.2 项目分析.....	246	知识点一：关于 AS 2.0.....	293
11.3 项目实施.....	246	知识点二：行为.....	293
任务一：课件界面的制作.....	246	知识点三：组件.....	294
任务二：制作按钮元件.....	249	知识点四：影片优化.....	299
任务三：制作“认识圆形动画”.....	251	知识点五：SWF 文件发布设置.....	300
任务四：制作“圆心动画”.....	254	知识点六：HTML 文件发布设置.....	301
任务五：制作“半径动画”和		知识点七：发布动画.....	303
“直径动画”.....	258	12.5 项目实训.....	303

项目
目 01

中文版 Flash CS5 工作过程导向标准教程

绘制一个网页动画场景



1.1 项目说明

小王在一家网页设计公司工作，公司最近接到一个网站建设项目，其中首页需要插入一个宽幅广告，设计尺寸为 800 像素 × 300 像素。为了提高工作效率，加快项目进度，公司采用分工合作制度。在本项目中，小王的任务是绘制一个城市的夜景，作为首页广告的一个场景。

1.2 项目分析

网络广告现在已经非常普遍，规格与形式也不尽相同，但是通常都是由多个场景组成的动画。在制作本项目时，思路如下：

第一，首先正确设置尺寸，尺寸是 800 像素 × 300 像素。在制作网页动画时，尺寸以像素为单位。

第二，使用渐变色制作夜空。

第三，建筑楼房由方块组成，可以使用矩形工具来绘制，而楼房的尖顶可以使用多角星形工具来完成。

第四，倒影通过改变填充颜色的 Alpha 值来完成。

1.3 项目实施

制作网页动画是 Flash 的重要应用之一，而场景是构成动画的基本要素，因此需要在 Flash 中进行绘制或者导入图片作为场景。本项目的效果如图 1-1 所示。



图 1-1 动画场景参考效果

任务一：设置舞台大小及背景

(1) 启动 Flash CS5 软件，在欢迎画面中单击【ActionScript 3.0】选项，创建一个新文档，如图 1-2 所示。



图 1-2 创建新文档

(2) 按下 **Ctrl+J** 键，在弹出的【文档设置】对话框中设置舞台的尺寸为 800 像素 × 300 像素，其他设置保持默认值，如图 1-3 所示。

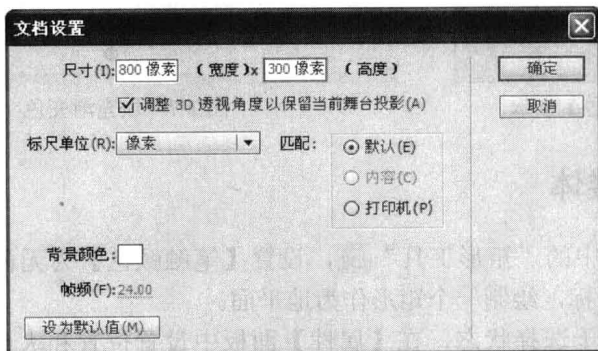



图 1-3 【文档设置】对话框

(3) 单击 **确定** 按钮，则完成了舞台大小的设置。

(4) 选择工具箱中的“矩形工具”，然后在工具箱下方设置【笔触颜色】为无色，【填充颜色】为任意颜色，同时确保按下了【对象绘制】按钮，选择对象绘制模式。

(5) 在舞台中从左上角向右下角拖动鼠标，参照舞台的大小绘制一个矩形，如图 1-4 所示。

(6) 确保矩形处于选择状态，按下 **Ctrl+F3** 键，打开【属性】面板，设置其位置和大小，如图 1-5 所示，使矩形将与舞台完全重合。

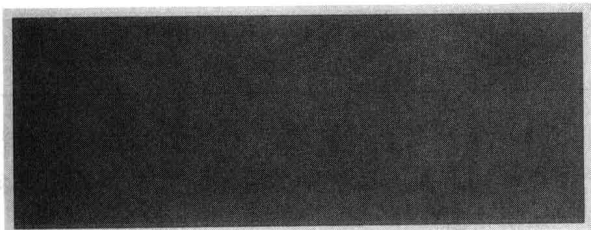


图 1-4 绘制的矩形

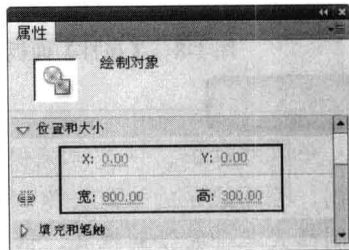



图 1-5 【属性】面板

(7) 单击菜单栏中的【窗口】/【颜色】命令，打开【颜色】面板，在【颜色类型】下拉列表中选择“线性渐变”，然后设置渐变条左侧色标为深蓝色(#0C1885)，右侧色标保持白色不变，如图 1-6 所示。

(8) 选择工具箱中的“颜料桶工具”，在矩形中由上向下拖动鼠标，填充刚才调整的渐变色，效果如图 1-7 所示。

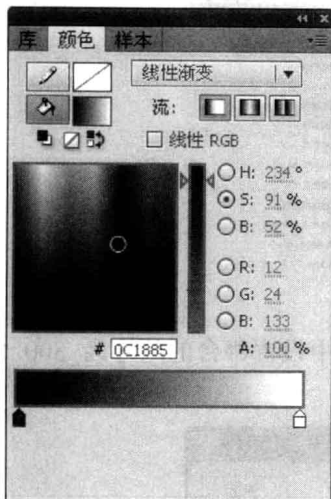


图 1-6 【颜色】面板

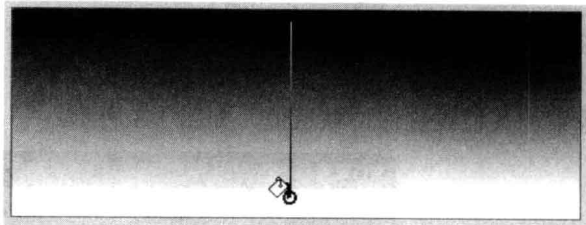



图 1-7 填充渐变色

任务二：绘制楼体

(1) 选择工具箱中的“矩形工具”，设置【笔触颜色】为无色，【填充颜色】为黑色，在舞台中拖动鼠标，绘制一个矩形作为地平面。

(2) 确保矩形处于选择状态，在【属性】面板中设置位置和大小参数如图 1-8 所示，则矩形效果如图 1-9 所示。

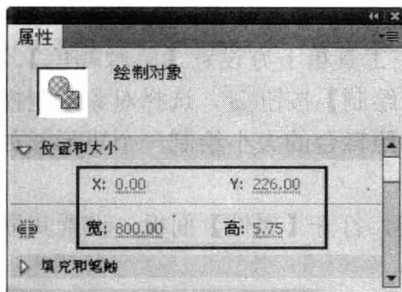




图 1-8 【属性】面板



图 1-9 绘制的地平面

指点迷津

绘制楼体时，一定要确保按下了【对象绘制】按钮，以对象绘制模式进行绘制，否则绘制的对象会跑到第一个矩形的下面，无法完成后面的绘制。关于对象绘制模式与合并绘制模式，请阅读“知识点四”。

(3) 继续使用“矩形工具”在地平面上绘制一个矩形，作为楼房的剪影，结果如图 1-10 所示。

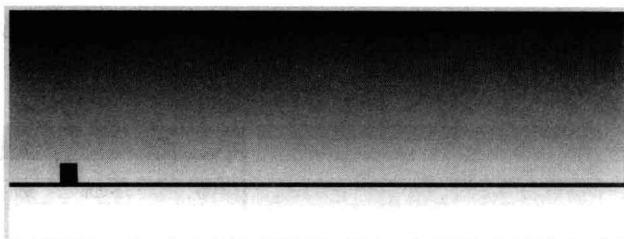


图 1-10 绘制的楼房剪影(一)

(4) 在楼房剪影的右侧再绘制一个稍微细长的矩形，作为另外一座楼房的剪影，绘制时要注意变化，结果如图 1-11 所示。

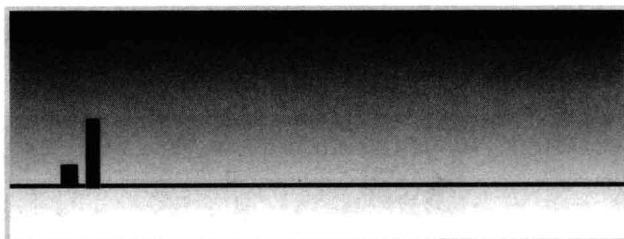


图 1-11 绘制的楼房剪影(二)

(5) 用同样的方法，继续绘制多个矩形作为楼房的剪影，并使各个楼房剪影高矮不一，错落有致，这样显得更加自然。绘制完成的楼房剪影如图 1-12 所示。

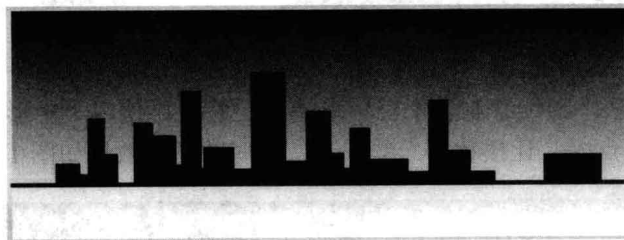




图 1-12 绘制完成的楼房剪影

(6) 按住工具箱中的“矩形工具”不放，选择里面的“椭圆工具”，在最右侧的方形楼房剪影上方绘制一个椭圆，作为屋顶，如图 1-13 所示。

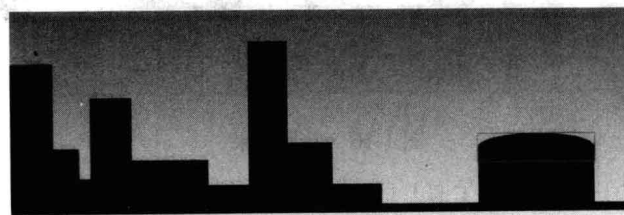





图 1-13 绘制的屋顶

(7) 再次按住“椭圆工具”不放，选择里面的“多角星形工具”，在【属性】面板中单击【工具设置】选项下方的按钮，在弹出的【工具设置】对话框中设置多边形为三角形，如图 1-14 所示。

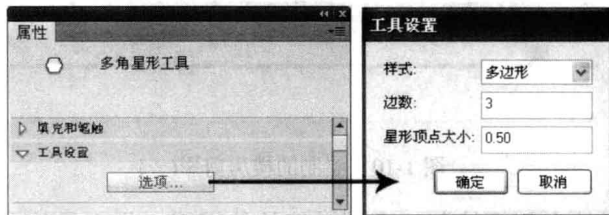



图 1-14 多角星形工具的设置

(8) 在舞台中拖动鼠标，绘制一个正三角形，然后使用“选择工具”在三角形上单击鼠标将其选择并移动，放在楼房顶上，如图 1-15 所示。

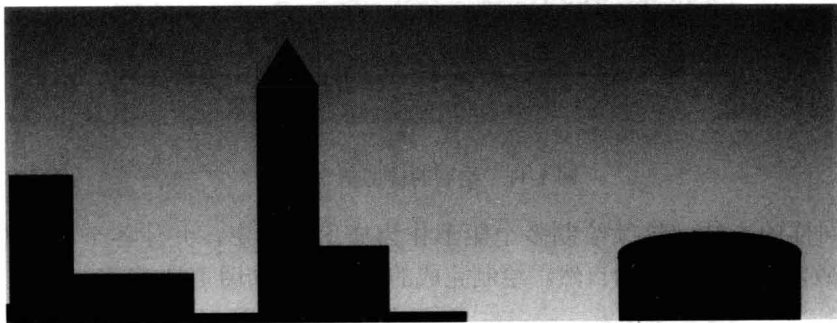


图 1-15 绘制的三角形楼顶


(9) 用同样的方法，继续绘制多个三角形楼顶，然后再使用“矩形工具”在个别楼顶上添加小矩形作为点缀，让楼体多一些细节，此时的场景效果如图 1-16 所示。



图 1-16 场景效果



(10) 选择工具箱中的“线条工具”，在【属性】面板中设置【笔触颜色】为黑色，【笔触】为 0.5，然后在三角形楼顶上拖动鼠标绘制多条直线，作为避雷针，总体效果如图 1-17 所示。



图 1-17 绘制的避雷针

指点迷津

在绘制的过程中，没有必要追求与书中完全一致的效果，绘制出来的楼体只要随机、自然一些即可。重点体会工具的基本使用方法。

(11) 使用“选择工具”选择所有的图形，按下 **Ctrl + B** 键，将它们分离，则所有的图形对象粘合到一起，成为一体。再单击菜单栏中的【修改】/【组合】命令，将其转换为群组对象。


指点迷津

这一步操作的目的是让组成楼体的所有图形融合为一个图形；而重新组合的目的是防止融合后的图形跑到作为背景的矩形后面，因为在 Flash 中，图形对象总是位于最底层。

(12) 按下 **Ctrl + C** 键复制群组对象，然后再按下 **Ctrl + V** 键粘贴对象，结果如图 1-18 所示。



图 1-18 复制的群组对象

(13) 选择工具箱中的“任意变形工具”，则复制的对象周围出现变形框，按住 **Shift** 键拖动右上角的控制点，将其等比例缩小，如图 1-19 所示。

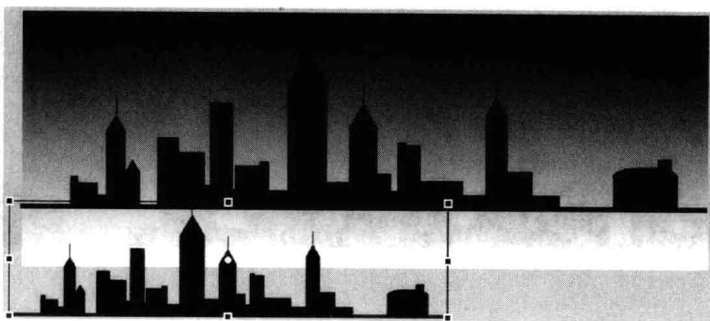



图 1-19 缩小复制的对象

(14) 使用“选择工具”, 按住 Alt 键的同时向右拖动缩小后的楼房, 将其移动并复制一个, 位置如图 1-20 所示。

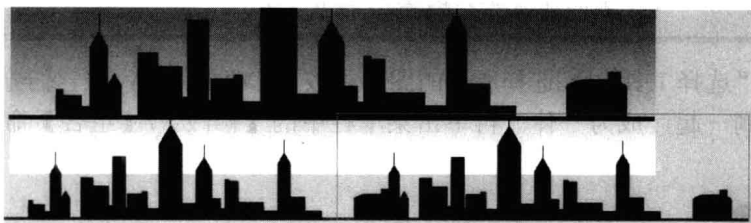


图 1-20 移动并复制缩小后的楼房

(15) 使用“任意变形工具”将刚复制的楼房再适当缩小, 结果如图 1-21 所示。

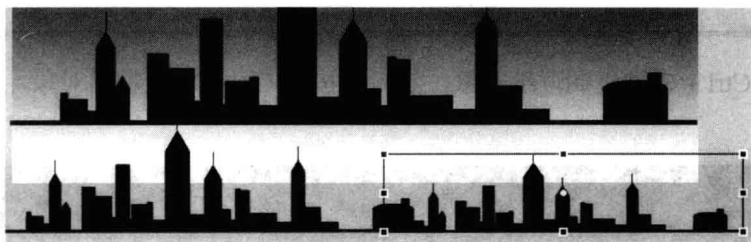


图 1-21 缩小复制的楼房

(16) 同时选择缩小后的两个楼房, 按下 **Ctrl + B** 键将其分离, 然后在【颜色】面板中设置【填充颜色】为蓝色(#000066), 则图形变为蓝色, 最后将楼顶的避雷针图形删除, 结果如图 1-22 所示。



图 1-22 删除后的图形效果



(17) 单击菜单栏中的【修改】/【组合】命令, 将其转换为群组对象, 然后单击菜单

栏中的【修改】/【排列】/【下移一层】命令，将群组对象向下移动一层，并调整好位置，使楼房具有层次感，效果如图 1-23 所示。




图 1-23 调整后的效果

任务三：绘制窗户

(1) 选择工具箱中的“矩形工具”，在工具箱下方设置【笔触颜色】为无色，【填充颜色】为黄色(#FFE04D)，同时确保按下了【对象绘制】按钮。

(2) 在舞台中拖动鼠标，绘制一个矩形作为窗户，大小和位置如图 1-24 所示。

(3) 按住 Alt + Shift 键，使用“选择工具”拖动绘制的矩形，将其移动复制两次，结果如图 1-25 所示。

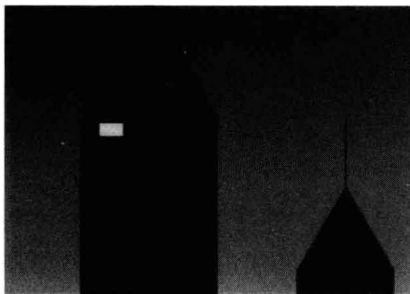


图 1-24 绘制的窗户

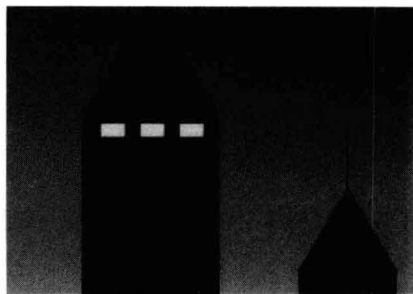




图 1-25 复制的矩形(一)

指点迷津

在 Flash 中使用“选择工具”拖动对象时，如果按住 Alt 键，可以复制该对象；而按住 Shift 键可以确保水平或垂直移动对象。

(4) 使用“选择工具”同时选择这三个矩形，用同样的方法，将其向下移动复制数次，结果如图 1-26 所示。

(5) 一个楼上的所有房子都亮灯，似乎不是很现实，也不好看，所以，随机选择一些矩形，按下 Delete 键将其删除，效果如图 1-27 所示。