

任务引领



中等职业学校计算机及应用专业试验教材

多媒体设计与制作



徐慧华 主编

蔡军英 李萍 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

任务引领



中等职业学校计算机及应用专业试验教材

多媒体设计与制作

徐慧华 主编

蔡军英 李 萍 编著

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书是中等职业学校计算机及应用专业多媒体制作技术专门化方向核心课程的教材,全书由五个单元构成,通过对本书的学习,学生能按不同的要求设计制作多媒体作品,能熟练使用一种软件进行网页制作,能熟练使用一种软件进行动画制作,能根据要求对作品进行正确性测试,知道多媒体素材编辑处理、使用的道德意识,在完成任务的过程中学会沟通与合作,能基本胜任多媒体作品的制作工作,为发展专门化方向的职业能力奠定基础。

本书编写以岗位职业能力分析和职业技能考证为指导,以《上海市中等职业学校计算机及应用专业教学标准》中的“多媒体设计与制作课程标准”为依据,以岗位任务引领,以工作任务为载体,强调理论与实践相结合,体系安排遵循学生的认知规律,注意深入浅出的讲解,在将多媒体技术的最新发展成果纳入教材的同时,力争使教材具有趣味性和启发性。此外,本书还配有教学指导手册。

本书适用于实施学历教育的各类中等职业学校,可作为中等职业学校计算机及应用与相关专业的教材,也可作为社会培训班的培训教材,还可作为多媒体设计与制作爱好者的自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

多媒体设计与制作 / 徐慧华主编; 蔡军英, 李萍编著.
北京: 中国铁道出版社, 2007. 12
中等职业学校计算机及应用专业试验教材
ISBN 978-7-113-07999-4

I. 多… II. ①徐…②蔡…③李… III. 多媒体技术—专业学校—教材 IV. G634.671

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 187663 号

书 名: 多媒体设计与制作

作 者: 徐慧华 等

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 秦绪好

责任编辑: 崔晓静 吴媛媛

封面设计: 付 巍

封面制作: 白 雪

印 刷: 三河市华丰印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 13.75 插页: 1 字数: 319 千

版 本: 2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~5 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-07999-4/TP·2380

定 价: 23.00 元

版权所有 侵权必究

本书封面贴有中国铁道出版社激光防伪标签, 无标签者不得销售

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。

中等职业学校计算机及应用专业试验教材编委会

主 任：邓泽民

副主任：汪燮华 张世正 蒋川群 沈大林 严晓舟

委 员：（按姓氏音序排列）

陈黎安	陈丽敏	陈志云	杜 赞	龚建鑫
黄毅峰	吕宇国	马广月	孙良贻	王崇义
王泓滢	王珺菽	王培坚	王维明	肖 诩
徐慧华	许迪声	应国虎	朱慧群	朱文娟

丛书主编 汪燮华

丛书副主编 张世正 蒋川群 孙良贻

计算机及应用专业教材专门化方向主编一览表

专门化方向设置		教材名称	专门化方向主编
专 业 核 心 课		办公自动化应用	张世正 肖 诩
		计算机组装与维护	张世正 肖 诩
		多媒体技术应用基础	陈志云 陈丽敏
专 门 化 方 向	办公自动化与设备维护	办公设备操作与维护	张世正 肖 诩
		信息产品使用与服务	
	网 页 设 计 与 制 作	图形图像设计与制作*	孙良贻 王崇义
		网页设计与制作	
		Web 数据库与动态网页制作	
	多 媒 体 制 作 技 术	多媒体设计与制作	陈志云 陈丽敏
		多媒体应用综合实训	
	广 播 影 视 制 作	影视照明	张世正 王培坚
		录音技术与数字音频制作	
		电视摄像与非线性编辑	
	动 漫 设 计 与 制 作	平面动画设计与制作	蒋川群 王珺菽
		三维动画设计与制作	
		动画制作综合实训	

注：*表示同时供多媒体制作技术和动漫设计与制作专门化方向选用

为了贯彻教育部《2003—2007 年教育振兴行动计划》，加速培养一大批适应上海市新一轮发展需要的知识型技能人才，上海市教育委员会在国内率先应用国际上先进的课程开发方法——DACUM^①，开发了计算机及应用等 50 个专业的教学标准。这为落实《国务院关于大力发展职业教育的决定》提出的“以服务为宗旨、以就业为导向”办学方针和教育部提出的“以就业为导向、以能力为本位”教育教学指导思想，迈出了坚实的一步。

本套丛书“中等职业学校计算机及应用专业试验教材”，就是依据上海市教育委员会组织开发并制定的《上海市中等职业学校计算机及应用专业教学标准》（以下简称《标准》）组织编写的。为了保证《标准》的落实和教学的高效，这套教材采用了先进的职业教育教材设计理念进行设计与编写。

计算机及应用专业课程有 5 个特征。一是任务引领，即以工作任务引领知识、技能和态度，让学生在工作任务的过程中学习相关知识，发展学生的综合职业能力。二是结果驱动，即通过完成典型产品或服务，激发学生的成就动机，使之获得完成工作任务所需要的综合职业能力。三是突出能力，即课程定位与目标、课程内容与要求、教学过程与评价都围绕职业能力的培养，涵盖职业技能考核要求，体现职业教育课程的本质特征。四是内容适用，即紧紧围绕工作任务完成的需要来选择课程内容，不强调知识的系统性，而注重内容的实用性和针对性。五是做学一体，即打破长期以来的理论与实践二元分离的局面，以任务为核心，实现理论与实践一体化教学。

在教材体系的确立上，按照职业岗位，将“计算机及应用”专业的 3 门专业核心课（“办公自动化应用”、“计算机组装与维护”、“多媒体技术应用”）和 13 门限定选修课分为 5 个专门化方向设计。这不但较好地落实了职业教育“以就业为导向”的教学指导思想，也很好地实现了学科教育向职业教育的转变。

在教材内容的筛选上，依据应用职业分析方法确定教学标准，在将成熟的最新成果纳入到教材的同时，又充分考虑了国家职业教育学历标准和国家职业资格标准，实现了学历证书和职业资格证书的“双证”融通，为职业学校学生顺利地取得国家职业资格证书提供了条件。

在教材结构的设计上，采用任务驱动和项目训练设计方式，不但符合职业教育实践导向的教学思想，还将通用能力培养渗透到专业能力教学当中。

每个单元中的任务具体设计了以下几个板块。

-  **任务描述**：从社会生活、工作需求中提取任务，描述任务完成的效果。
-  **任务分析**：分析解决任务的思路，分析任务的难点。
-  **方法与步骤**：图文并茂地讲解完成任务的操作步骤。
-  **相关知识与技能**：讲解任务涉及到的知识与技能、完成任务的其他操作方法、技巧等。
-  **拓展与提高**：讲解学生非常有必要了解，但任务未涉及的知识与技能（此可选）。
-  **思考与练习**：根据教学需要、考试形式确定，一般包括任务要求、案例效果等。

① DACUM——Developing A Curriculum，具体内容可参考《职业分析手册——DACUM Handbook》。

在教材素材的选择上,力求选择的素材来自于生产实际,并充分考虑其趣味性和能力的可迁移性,以保证学生在完成任务的过程中,有效地促进学生职业能力的发展以及就业后能快速符合实际工作岗位的要求。

本套教材无论从教学标准的开发、教材体系的确立、教材内容的筛选、教材结构的设计,还是到教材素材的选择,都本着立足上海,服务全国的宗旨,并且得到了上海市教育委员会教学研究室的全力支持,倾注了各位职业教育专家、计算机教育专家、教师和中国铁道出版社各位编辑的心血,是我国职业教育教材为适应学科教育到职业教育、学科体系到能力体系两个转变进行的有益尝试,也是邓泽民教授主持的国家社会科学基金课题“以就业为导向的职业教育教学理论与实践研究”的首批成果。

本套教材如有不足之处,请各位专家、老师和广大读者不吝指正。希望通过本套教材的出版,为我国职业教育和计算机教育事业的发展和人才培养做出贡献。

编委会

2007年7月

前言

FOREWORD

21 世纪是一个信息技术社会,多媒体与互联网是这一时代的重要特征。在这个信息与知识更新速度极快的社会中,多媒体设计与制作也成为了一个热门行业,越来越多的人加入这一行业当中。随着社会需求的不断增大,多媒体在中等职业技术学校中也成为了一个非常热门的学科。

本书编写以岗位职业能力分析和职业技能考证为指导,以《上海市中等职业学校计算机及应用专业教学标准》中的“多媒体设计与制作课程标准”为依据,以岗位任务引领,以工作任务为载体,强调理论与实践相结合,体系安排遵循学生的认知规律,注意深入浅出的讲解,在将多媒体技术的最新发展成果纳入到教材的同时,力争使教材具有趣味性和启发性。

本书是中等职业学校计算机及应用专业多媒体制作技术专门化方向核心课程的教材,多媒体制作技术专门化方向学生将来的就业岗位主要是“多媒体设计与制作”、“广告设计与制作”、“计算机系统维护”等,对应的职业资格等级是“计算机操作员(五级)”、“计算机安装调试维修员(五级)”和“多媒体作品制作员(四级)”。

本书由 Flash 动画设计与制作、交互动画设计与制作、网站设计与制作、多媒体创作、交互式多媒体作品创作五个单元构成,每个单元由数个任务和一个项目实训组成,每个任务又由任务描述、任务分析、方法与步骤、相关知识与技能、拓展与提高、思考与练习等项目组成。此外,本书还配有教学指导手册。本书主要培养学生从事多媒体制作中多媒体设计和素材整合能力,从而提高学生的就业能力奠定基础。

其中,项目实训中项目等级评价参考下面两个表。

等级说明表

等 级	说 明
3	能高质、高效地完成此学习目标的全部内容,并能解决遇到的特殊问题
2	能高质、高效地完成此学习目标的全部内容
1	能圆满完成此学习目标的全部内容,不需任何帮助和指导

评价说明表

评 价	说 明
优 秀	达到 3 级水平
良 好	达到 2 级水平
合 格	全部项目都达到 1 级水平
不合格	不能达到 1 级水平

通过对本书的学习,学生能按不同的要求设计制作多媒体作品,能熟练使用一种软件进行网页制作,能熟练使用一种软件进行动画制作,能根据要求对作品进行正确性测试,知道

多媒体素材编辑处理、使用的道德意识，在完成任务的过程中学会沟通与合作，能基本胜任多媒体作品的制作工作，为发展专门化方向的职业能力奠定基础。

本书由徐慧华主编，参加编写的有徐慧华（单元一、单元二）、李萍（单元三）和蔡军英（单元四、单元五），全书由徐慧华统稿。参加本书编写的作者都是具备扎实的专业知识和丰富的教学实践能力的一线教师。

本书适用于实施学历教育的各类中等职业学校，可作为中等职业学校计算机及应用及其相关专业的教材，也可作为社会培训班的培训教材，还可作为多媒体设计与制作爱好者的自学用书。

本书中任务的实现方法有多种，为了配合教材知识点的全面性，本书只详细介绍了其中适合教材知识体系结构的一种方法。

由于编者水平有限，书中难免有疏漏和不妥之处，请各位专家、老师和广大读者不吝指教。

编者

2007年12月

索引

关键词	页码
多媒体素材编辑处理	1
多媒体作品的制作工作	2
职业能力	3

参考文献

序号	参考文献
1	《多媒体技术及应用》
2	《多媒体技术及应用》
3	《多媒体技术及应用》
4	《多媒体技术及应用》

本书在编写过程中，参考了有关文献，在此表示衷心的感谢。由于编者水平有限，书中难免有疏漏和不妥之处，请各位专家、老师和广大读者不吝指教。

目 录 CONTENTS



单元一	Flash 动画设计与制作	1
任务一	动态签名——逐帧动画	2
任务二	网页横幅——形状补间动画	16
任务三	海底世界——动作补间动画	24
任务四	浪漫樱花——遮罩效果动画	36
任务五	一叶知秋——引导线动画	46
项目实训	制作宣传短片“海底世界”	56



单元二	交互动画设计与制作	59
任务一	宠物天地——动画菜单	60
任务二	风景如画——影片控制	68
项目实训	完善“心随我动”主题网站	79



单元三	网站设计与制作	81
任务一	倾情打造——Flash 制作主题网站	82
任务二	闪亮登场——Flash 网页发布与调试	99
项目实训	制作个人作品站点	104



单元四	多媒体创作的基本方法	107
任务一	风铃悦耳——多媒体创作工具初识	108
任务二	名山赏析——图标的初步使用	116
任务三	校园艺术节——图标的进一步使用	126
任务四	学校简介——多媒体元素的添加	135
项目实训	CS 战记	141



单元五 交互式多媒体作品的创作技巧 145

 任务一 走进上海——响应按钮的初步使用 146

 任务二 拼图游戏——响应按钮的进一步使用 158

 任务三 野生动物乐园——下拉式菜单的制作与
 文本输入的响应 165

 任务四 选择题测试页——按键响应的应用 173

 任务五 电子图书——框架图标与导航图标的使用 / 179

 任务六 “学校简介”发布与调试——作品的
 调试与打包 189

 项目实训 千家诗 194

参考文献 199

附录 A 快捷键列表 201

附录 B 软件安装说明 205





单元一

Flash 动画设计与制作

形形色色、绚丽夺目的动画充斥着当今社会的每一个角落，从网络上华丽的网页到教学中生动的课件，从工矿企业的宣传广告到孩子们喜闻乐见的动画片，无处不见动画的身影，动画正以其直观、形象越来越受到人们的关注与喜爱。功能强大、操作简便的 Flash 软件则是创作美轮美奂动画的最佳专业软件。通过本单元的学习，你将能够利用 Flash 软件制作简单的二维动画，掌握 Flash 8 的一些基本操作方法和操作技巧。



能力目标

- 能初步掌握 Flash 功能、Flash 8 的工作界面
- 能制作简单的逐帧动画
- 能制作简单的形状补间动画
- 能制作简单的动作补间动画
- 能利用遮罩制作简单的动画
- 能制作简单的引导线动画

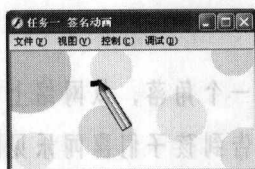


任务一 动态签名——逐帧动画

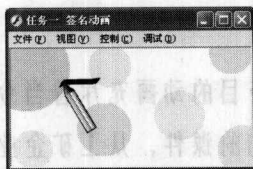
任务描述

在这个追求个性化的社会中，每个人都希望自己与众不同。尤其在网络平台上，个性化的头像、签名、博客随处可见。信息技术的发展，也为这类个性化作品的出现提供了坚实的技术支持，可以毫不谦虚地说“没有做不到的，只有想不到的”。

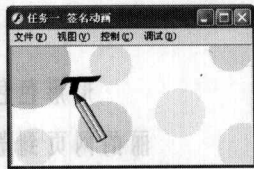
看多了网上花哨的静态签名图片，这次想换个花样，本任务将制作一个“动态签名”动画，该动画播放后，显示一支笔在移动逐渐写出“Fly”文字的过程，背景画面是一些不同颜色的圆形图形。让签名动起来，就像真的在写字一样，一笔一笔地出现。该动画播放后的几幅画面如图 1-1-1 所示。



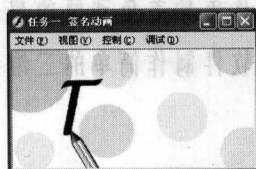
(a) “F” 的第一笔



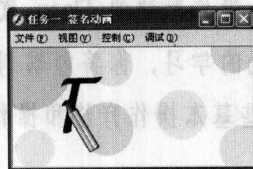
(b) “F” 的第二笔



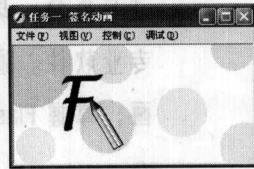
(c) “F” 的第三笔



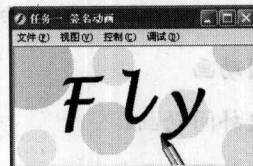
(d) “F” 的第四笔



(e) “F” 的第五笔



(f) “F” 的第六笔



(g) 最终效果

图 1-1-1 签名动画播放后的几幅画面

任务分析

根据该任务所要实现的效果，其制作流程大致可分为如下几步。

(1) 根据博客空间的整体布局来设置签名动画的尺寸，根据博客空间的整体设计风格来设计签名动画的背景和文本颜色，这样就不会造成辛辛苦苦做好的动画，放到网页上后，有非常突兀的效果，因此在设计时就应该考虑好签名动画与网页整体布局的协调性。

(2) 逐帧动画就是组成动画的每一帧画面都是由用户自己制作的,而不是由计算机通过计算产生的。因此,创建逐帧动画的关键是一系列关键帧(只有关键帧的画面才可以由用户修改),在各关键帧绘制不同的又相互有一定关系的图形。

(3) 该动画由两个动画组成,一个是“Fly”文字逐渐出现,一个是“笔”图形随着“Fly”文字的逐渐完整出现而移动。

(4) 制作“Fly”文字逐渐出现的动画的方法是在 30 个连续帧内均绘制“Fly”文字,然后,再从第 1 帧开始一帧一帧擦除修改文字。

方法与步骤

1. 创建 Flash 新文档

(1) 执行“开始”|“所有程序”命令,或双击桌面的  图标,启动 Flash 8 程序,Flash 8 启动界面如图 1-1-2 所示。

(2) 单击“Flash 文档”文字,创建一个新的 Flash 文档。



图 1-1-2 Flash 8 启动界面

2. 了解 Flash 8 工作界面

Flash 8 工作界面如图 1-1-3 所示。

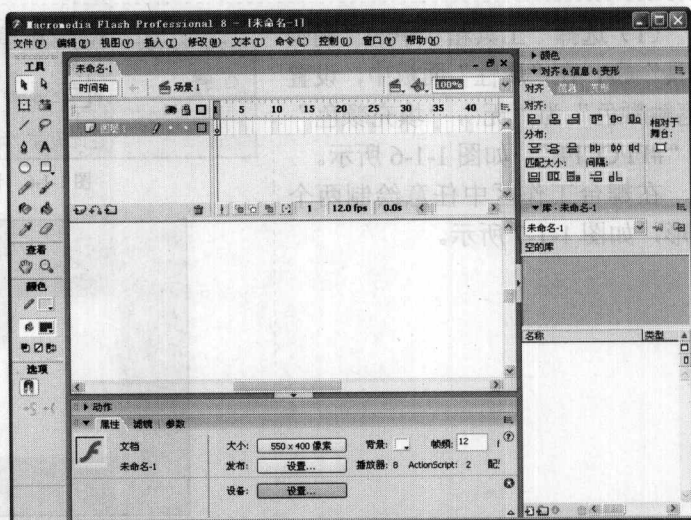


图 1-1-3 Flash 8 工作界面



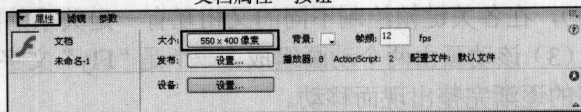
3. 设置文档属性

(1) 单击文档“属性”面板中的“文档属性”按钮,如图 1-1-4(a)所示,弹出如图 1-1-4(b)所示的“文档属性”对话框。

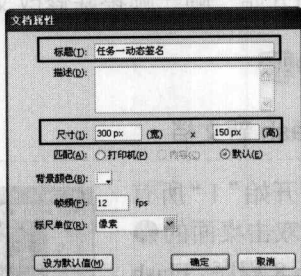
(2) 设置“标题”为“任务一 动态签名”。

(3) 设置“尺寸”为“300px×150px”。

“文档属性”按钮



(a) “文档属性”按钮



(b) “文档属性”对话框

图 1-1-4 设置文档属性

4. 调整文档显示方式

单击时间轴右上角“100%”右侧的向下三角箭头,如图 1-1-5 所示,先将当前场景的显示方式设置为“显示全部”,再设置为“100%”。

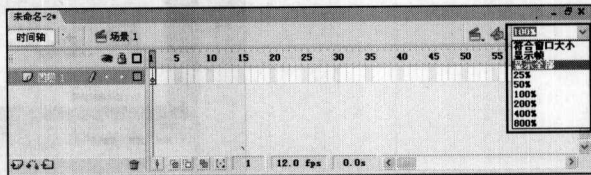


图 1-1-5 选择显示方式

5. 制作背景

(1) 选择“工具箱”中的“椭圆工具”,在“属性”面板中,设置“笔触颜色”为“无”,“填充颜色”为“#FFCCFF”,如图 1-1-6 所示。

在舞台工作区中任意绘制两个圆形,如图 1-1-7 所示。

在此设置“笔触颜色”

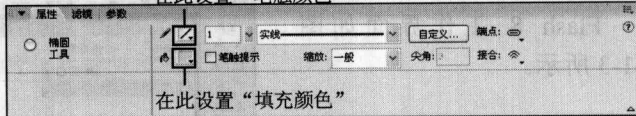


图 1-1-6 设置椭圆笔触和填充颜色

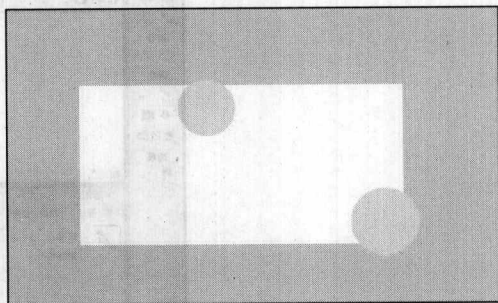


图 1-1-7 绘制两个圆形

(2) 在舞台任意位置绘制三个“填充颜色”为：“#BBD1FF”、“#BBFFE9”和“#66CCFF”的图形，如图 1-1-8 所示。

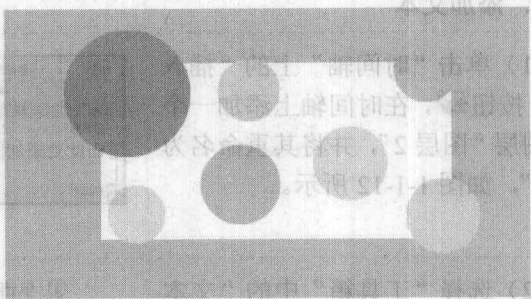


图 1-1-8 舞台工作区背景图形

(3) 执行“编辑”|“全选”命令或按【Ctrl+A】组合键，选中舞台上的所有圆。

执行“修改”|“转换为元件”命令或按【F8】键，弹出“转换为元件”对话框，如图 1-1-9 所示，将“名称”设置为“bg”，“类型”设置为“图形”。

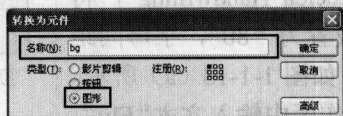


图 1-1-9 “转换为元件”对话框

说明

将圆形图案转换成图形元件是为了设置其透明效果。

(4) 单击“确定”按钮，“属性”面板自动切换到图形元件“bg”的“属性”面板，如图 1-1-10 所示。在“属性”面板中将“颜色”值设为“Alpha”（透明度），Alpha 值设置为“60%”。

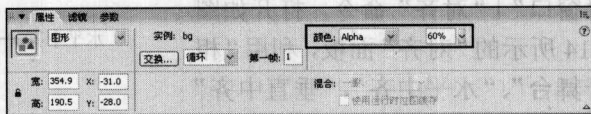


图 1-1-10 图形文件“bg”的“属性”面板设置

说明

Alpha 值为 100 时代表完全不透明，Alpha 为 0 时代表完全透明。

(5) 双击“时间轴”中“图层 1”名称，将“图层 1”重命名为“背景”。

(6) 单击“背景”图层的“锁定”按钮，如图 1-1-11 所示，将该图层锁定。

双击此处重命名图层

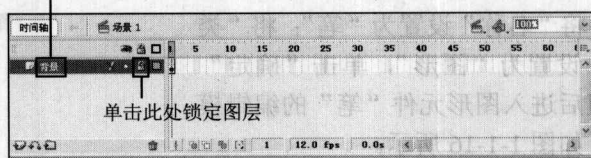


图 1-1-11 将图层 1 重命名为“背景”，并锁定



6. 添加文本

(1) 单击“时间轴”上的“插入图层”按钮, 在时间轴上添加一个新的图层“图层 2”, 并将其重命名为“文本”, 如图 1-1-12 所示。

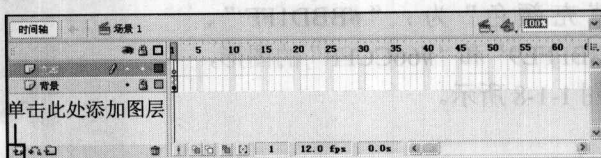
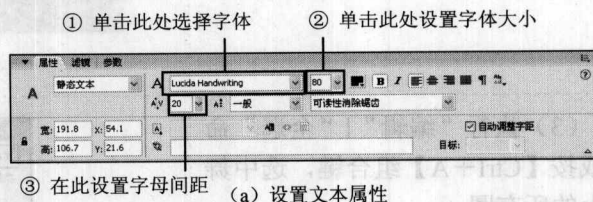


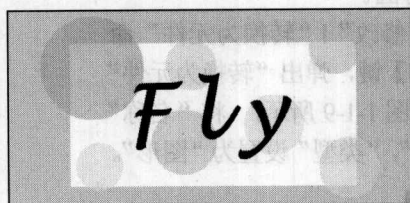
图 1-1-12 添加“文本”图层

(2) 选择“工具箱”中的“文本工具”, 在“属性”面板中将“字体”设置为“Lucida Handwriting”, 将“字体大小”设置为“80”, 字母间距设置为“20”, 如图 1-1-13 (a) 所示。



(a) 设置文本属性

在舞台工作区中输入文本“Fly”, 如图 1-1-13 (b) 所示。



(b) 在舞台工作区中输入文本“Fly”

图 1-1-13 添加文本

(3) 保持文本被选中的状态, 执行“窗口”|“对齐”命令, 打开如图 1-1-14 所示的“对齐”面板, 利用“相对于舞台”、“水平中齐”、“垂直中齐”按钮, 将文本对齐到舞台工作区的中央。

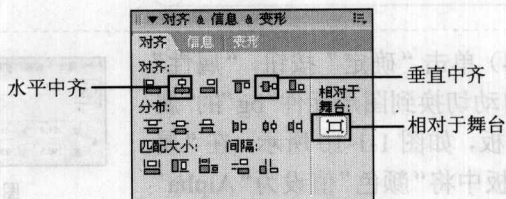


图 1-1-14 “对齐”面板

7. 绘制“笔”

(1) 添加一个“笔”图层。

(2) 执行“插入”|“新建元件”命令或按【Ctrl+F8】组合键, 弹出如图 1-1-15 所示的“创建新元件”对话框, 将“名称”设置为“笔”; 将“类型”设置为“图形”, 单击“确定”按钮后进入图形元件“笔”的编辑模式, 如图 1-1-16 所示。

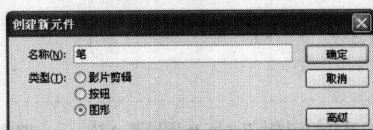


图 1-1-15 “创建新元件”对话框

说明

“笔”由多个部分组成，并且在动画中是作为一个整体运动，所以单独为其创建一个元件，在元件中绘制“笔”，在场景中直接引用“笔”元件制作动画效果，这样不容易出错，并且方便以后单独对“笔”进行修改。

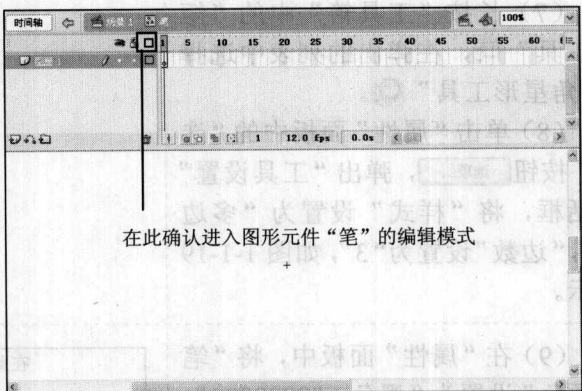
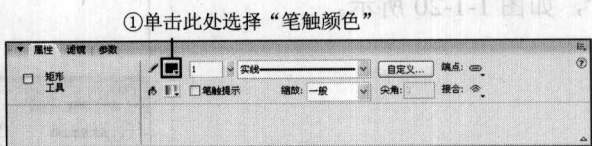
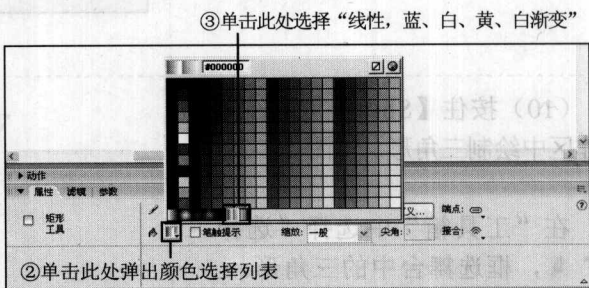


图 1-1-16 进入图形元件“笔”的编辑模式

(3) 在“工具箱”中选择“矩形工具”，在“属性”面板中将矩形“笔触颜色”设置为“黑色(#000000)”，将“填充颜色”设置为“线性，蓝、白、黄、白渐变”，如图 1-1-17 所示。



(a) 设置笔触颜色



(b) 设置填充颜色

图 1-1-17 设置矩形属性

(4) 在舞台工作区内绘制一个矩形。按【Ctrl+A】组合键，选中矩形。在“属性”面板中，设置其“宽度”值为“20”，“高度”值为“80”。

(5) 通过“对齐”面板的“相对于舞台”、“水平中齐”、“垂直中齐”按钮，将矩形对齐到舞台工作区中央，效果如图 1-1-18 所示。

(6) 执行“修改”|“组合”命令或按【Ctrl+G】组合键，将矩形组合。

单击舞台空白处，取消矩形选中状态。

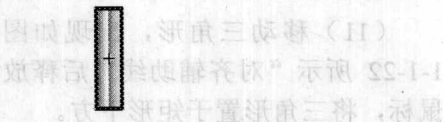


图 1-1-18 绘制矩形并对齐到舞台中央