

新手 零起点 学Flash设计

冼进 主编

- 🔑 **主次分明，脉络清晰。**本书在介绍Flash设计相关知识的同时，重点以实例形式讲解了Flash高级动画设计和编程以及手机动画等实用技术，让读者的学习轻重有序。
- 🔑 **语言简洁，重视技能。**本书内容丰富，与实例相结合，注重对Flash设计技巧的总结和语言表达的简单易懂。
- 🔑 **实例导学，面向就业。**本书实例众多，源于实际工作，针对性强，并以举一反三的形式列举大量的使用经验。
- 🔑 **力求科学实用，符合教学习惯。**各章后附有课后训练，为教师的课堂教学及上机指导提供有益的参考与帮助。

新干线电脑直通车丛书

新手零起点学 Flash 设计

洗进 主编

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书以“全面了解 Flash 设计相关知识,掌握扎实的基本功,在掌握知识的同时快速进行紧贴市场需求的专业设计”为目标,从零开始,以最基本的动画常识为起点,以熟悉基本操作为基础,全面、实用地介绍了 Flash 的基本操作、Motion 动画、Shape 动画和 Mask 动画,以及 Actionscript 动作脚本语言、Flash 动画设计组件、Flash 外部媒体资源调用、Flash 高级动画设计和编程、动画的输出和发布及手机动画和 Flash 网上综合应用等知识。本书突出对实际经验和技巧的总结,注重良好操作习惯的培养,而且突出了 Flash 动画设计的整套技术,帮助读者在快速掌握基础的同时能形成完整的知识体系。

本书采用基本知识和实例相结合的方式讲解了 Flash 的各项功能,从而较好地做到了既能使读者从整体上了解软件功能,又能通过具体实践加深理解所学的知识。同时,全书内容丰富、自成体系、实例众多,既可作为高等学校和各级职业院校的教材,也可作为广大网页动画制作爱好者十分实用的自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

新手零起点学 Flash 设计/冼进主编. —北京:中国铁道出版社, 2006. 6

(新干线电脑直通车系列)

ISBN 7-113-07225-9

I. 新... II. 冼... III. 动画—设计—图形软件, Flash—基本知识 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 067542 号

书 名: 新手零起点学 Flash 设计

作 者: 冼 进

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 魏 春

责任编辑: 苏 茜 荆 波 熊严飞

封面制作: 白 雪

责任校对: 李 旸

印 刷: 北京市彩桥印刷有限责任公司

开 本: 787×1092 1/16 印张: 19.75 字数: 468 千

版 本: 2006 年 7 月第 1 版 2006 年 7 月第 1 次印刷

印 数: 1~5 000 册

书 号: ISBN 7-113-07225-9/TP·1933

定 价: 28.00 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。

丛书序

在 21 世纪,学会使用计算机已成为工作、生活的必备技能之一。专业的要求,个人的兴趣,项目的驱动,就业的导向等多种因素导致学生、社会人士学习计算机的热情不减,对计算机课程的期望值也不断升高。掌握计算机技能的人才越来越成为时代的新宠。为了适应社会的发展,各级高等院校大力开展计算机教育,同时许多人也忙着补习充电,社会上各类培训学校发展迅速。因此,为了快速、有效、经济地学习、掌握计算机知识和技能,并将所学应用到实际工作和生活中,笔者精心组织并编写了本套丛书。

一、本套丛书编写理念

丛书广泛吸取建议,吸纳最新教研成果,努力使教材实用和科学。根据教学实践的总结,本套丛书体现了以下编写理念:

- 从实际到理论
- 从具体到抽象
- 从个别到一般

二、本套丛书编写特点

这套教材在写法上突出理论与实践相结合,相关的知识点讲解清晰、透彻,注重教学实际,力求科学实用,符合教学习惯。丛书语言通俗易懂,内容丰富详实,既有基本理论及使用方法的透彻讲解,又注重实例与技巧的融会贯通,各章后附有课后理论与上机练习,满足学生需要,为教师的课堂教学及上机指导提供有益的参考与帮助。本丛书编写特点如下:

1. 易学:打破学生普遍存在的认为计算机枯燥、难学的观念。
2. 易教:注重理论与实践相结合的教学。在体例设置和内容编排上充分考虑到学生的实际情况,运用课堂教学与上机练习相结合的方法,由浅入深,循序渐进的引导学生掌握计算机技能。并适度、前瞻性的把握计算机技术动态与发展趋势。
3. 实用:这是本套丛书的核心,不仅介绍软件的功能,而且通过使用软件解决工作中的实际问题为以后更深入的学习打下基础。

三、本套丛书内容编写特色

本丛书内容在编写上突出以下特色:

1. 面向就业,实例引导知识点,并举一反三。本套丛书在激发读者兴趣的前提下,将枯燥的计算机理论转变为生动活泼的实例操作,在轻松、形象中激发学习者的兴趣,步步深入。其中,“学习概述”:介绍本章学习目的与要点;“课堂应用实例”:以一个典型实际工作案例进行介绍,给出任务,并讲解任务分析和主要完成步骤;“知识要点”:具体介绍本章主要技术点;“举一反三”:技术点与工作应用的发挥或引申。内容均以实际从业者身份回顾讲述,为学习者营造一种直面工作现场的氛围,目的在于既温习前面知识又激发学习者对新知识的兴趣和思考;“习题与上机练习”:有利于教师教学和学生练习。

2. 增加实例,注重技能。实例与练习比例显著提高。所有实例均源于实际工作。这样既有利于教师课堂讲解的生动性,又利于学习者工作技能的掌握和巩固。

3. 主次分明,脉络清晰。根据实际工作的运用情况,软件的不同功能重点突出的介绍。对于少用,难以用到的功能忽略或只作扼要介绍,而对常用的主要功能进行详细阐述。

4. 语言活泼。所有专业术语都以简洁明了的方式来阐述,利于学习者消化吸收。

5. 紧跟最新版本、技术。体现电脑初学者要求的特点,所有内容都以最新版本或中文版进行讲解,反映计算机最新的软硬件技术,确保学习者能学以致用。

四、本套丛书系列设置

本套丛书主要包括以下书目:《新手零起点学电脑》、《新手学电脑入门与提高》、《新手零起点学电脑办公》、《新手零起点学电脑组装与维护》、《新手零起点学电脑排版》、《新手零起点学 Photoshop 设计》、《新手零起点学网页设计》、《新手零起点学 Flash 设计》。

我们可以根据各校教师的需要加以修订和完善,以开放与互动交流为宗旨,欢迎广大学校的教师和作者,共同热心参与和完善丛书的体系和内容,陆续推出其他新的图书,以满足广大读者的需要。

五、适用对象

本套丛书是从事计算机教学的老师、大中专学生和培训机构学生,以及利用计算机工作的从业人员的理想选择;同时也是电脑初学者、教学人员实用的参考指南。

编 者

2006 年 6 月

前言

动画设计是一门特殊的艺术，以围绕直观的视觉效果来表现动画的美感为核心，它带给人们的不仅仅是清晰简洁的动画内容，更为深刻的是，带给我们更加宽广的思维想像空间、过目不忘的视觉效果，从而达到艺术的更高境界。

在动画软件层出不穷的今天，Macromedia 公司推出的 Flash 在该行业中做出了骄人的业绩，并广泛运用于 Flash MTV、Flash 广告片等的制作中。

所谓“万丈高楼平地起”就是要有良好的基础才能越走越远。Flash 的诞生，使沉寂的网络变得富有生机，在整个网络世界掀起一阵旋风。“Flash”在英文中的意思是“闪光的”，所以一时间“闪客”这一新兴词汇从网络延伸到整个世界，几乎成了与“黑客”争锋的时髦名词。从网络诞生到 WWW 的成功，Internet 几乎成为了这个时代的代名词，拥有网站不再仅仅是赶时髦，而且对于更多的企业和单位而言，已经成为必须。而目前 90% 以上的网站都有 Flash 动画，似乎 Flash 又成为网站中不可或缺的元素。大量的 Flash MTV、Flash 广告片以优美的画面、动人的故事深深吸引了观众，据目前的不完全统计，每天有几十万人通过网络观看或下载 Flash 动画。所以越来越多的人跃跃欲试，想制作出自己的动画，而且已经有很多人取得了成功。对于准备进入这个领域的学习者和爱好者而言，掌握一套实用的设计技术和良好的设计习惯非常重要。

Flash 的成功也让更多的人了解了 Macromedia 公司。正是由于 Macromedia 公司优秀的创意和产品，网络世界才更加丰富多彩。Flash 的使用非常容易上手，不论对于专业动画设计人员还是非专业人士，都能够很快地掌握其使用方法，因而功能强大的 Flash 得到了广大专业动画设计人员和爱好者的好评。

Flash 具有强大的矢量图绘制工具，可以绘制出高质量的矢量图形，所以 Flash 动画放大后不会失真。而且 Flash 提供了强大的脚本语言 ActionScript，使很多程序开发者找到了新的工具，甚至有人曾说 Flash 在某些方面的开发能力可以与 C++ 媲美。

伴随着 Flash 的一次次升级，其各方面都发生了巨大的改进和变化。然而，国内很少有相关的最新资料出版，特别是能将传统动画和 Flash 动画相比较，并且做到在重视基础的同时深入讲解编程知识和培养良好的设计习惯的图书更是凤毛麟角。为此，编者经过认真总结多年设计和教学经验，收集和整理了大量实用素材，精心编写了《新手零起点学

Flash 设计》一书，以满足广大读者朋友们的迫切需求。

● 主要内容

本书结合典型课堂实例对在 Flash 中设计各种动画以及编程的方法和技巧做了详细介绍。此外，本书在最后介绍了现今逐渐崛起的手机动画的概念及制作方法。本书共分为 16 章。其中，第 1~5 章主要介绍了 Flash 动画的基本操作技巧及 ActionScript 动作脚本语言基础知识，包括 Flash 的基本操作方法、Motion 动画、Shape 动画和 Mask 动画等，这是本书的重点内容，也是读者学习本书后面章节内容的基础。第 6~8 章主要介绍了 Flash 动画设计的三大组件的运用，这部分是本书中的难点，也是深入学习动画制作的基础。第 9~11 章主要介绍了在 Flash 中如何调用外部媒体资源，独立列出这部分的内容，可以说是本书一大特色。第 12、13 章主要介绍了 Flash 动画的高级知识，如通过对 ActionScript 语言的学习，实现更高级的动画设计和编程。第 14 章主要介绍了如何实现对动画的输出和发布。第 15、16 章重点介绍了手机动画和 Flash 实际网上应用等相关知识。

● 编写特点

1. 本书从动画设计的基本功入手，向读者展示了如何利用动画设计软件制作出理想的效果，并由浅入深、循序渐进地介绍了实现方法的各知识点及常用命令。

2. 本书的实例众多，且所举出的实例针对性强，分析透彻，突出了本书以实例为中心的特点，并且以举一反三的形式列举了大量的使用经验；同时在引导做实例过程中，让读者深刻掌握相关技术和技能，获得远超过课堂学习的学习效果。本书将原本枯燥、抽象的理论知识通过配以大量的图片资料清楚地呈现在读者面前，直观性强。读者能在最短的时间、使用最简便的方法，学到更多、更实用的知识。

3. 全书图文并茂，采用实例与操作说明相结合的方法，力求以最小的篇幅介绍更多更实用的动画设计知识和实用技巧。

4. 注重教学实际，力求科学实用，符合教学习惯。各章后附有课后训练，满足学生需要，为教师的课堂教学及上机指导提供有益的参考与帮助。

● 适应对象

本书语言通俗易懂，内容丰富翔实，突出了以实例为中心并结合大量经验技巧的特点，既有基本理论及使用方法的透彻讲解，又注重实例与技巧的融会贯通，适合有志于学习 Flash 动画设计的人员。相信通过阅读本书，读者一定能达到自己的学习目的，并且能够把

所学到的知识通过实践练习,运用到学习和工作中去。

● 编写分工

本书由冼进主编,詹然平、董茜、莫晓翔参与了主要的编写工作。参与本书编写的人员还有邹素琼、郝文化、王安贵、陈郭宜、程小英、谭小丽、卢丽娟、刘育志、吴淬砺、赵明星、贺洪俊、李小平、史利、张燕秋、周林英、黄茂英、李力、李小琼、李修华、田茂敏、苏萍、巫文斌、邹勤、粟德容、童芳、李中全、蒋敏、刘华菊、袁媛、李建康、袁涛、刘青松、杨春华、贾小蓉、张永龙等,在此对他们表示感谢。

● 配套服务

为充分展现本书编写特点,帮助读者深刻理解本书编写意图与内涵,进一步提高本书教学的使用效率,我们建立了本书使用指导联络方式,这也是读者与编者之间交流沟通的桥梁。欢迎读者将图书使用过程中的问题与各种探讨、建议反馈给我们,本书编者会竭诚给读者满意的答复。为对老师教学和读者学习提供更有益的帮助,我们特定把本书的实例图片放在网上,供读者下载使用。网址: <http://www.tqbooks.net>。我们的联系方式 E-mail: bojia@bojia.net, 网址: www.bojia.net。同时我们也将围绕本书开展教学培训工作,让读者的学习更加实用和高效。

编 者

2006年6月

目 录

第 1 章	Flash 动画设计入门.....	1
1-1	学习概述	1
1-2	课堂应用实例——制作一个移动的球	1
1-3	知识要点	3
1-3-1	动画基本知识	3
1-3-2	Flash 工作界面	3
1-3-3	工作区、舞台、时间轴和浮动面板	7
1-4	举一反三	7
1-4-1	文字运动	8
1-4-2	图片移动	8
1-4-3	技巧总结	8
1-5	习题与上机练习	9
	习题	9
	上机练习	9
第 2 章	动画基础	10
2-1	学习概述	10
2-2	课堂应用实例——各类简洁动画的制作	10
2-2-1	Shape (形状渐变) 动画	10
2-2-2	Motion (动作渐变) 动画	15
2-2-3	Mask (遮罩) 动画	20
2-2-4	Button (按钮) 动画	23
2-3	知识要点	32
2-3-1	Flash 动画的组织形式	32
2-3-2	Shape 动画的特点	33
2-3-3	Motion 动画的特点	33
2-3-4	Mask 动画的特点	33
2-3-5	Button 动画的特点	35
2-4	举一反三	35
2-4-1	场景大小与速率调整	35
2-4-2	形状渐变、动作渐变与帧动画的区别	36
2-4-3	Flash 动画优化的问题	36
2-4-4	技巧总结	37
2-5	习题与上机练习	37
	习题	37
	上机练习	38
第 3 章	基础语法	39
3-1	学习概述	39



3-2	课堂应用实例——3D 隧道	39
3-3	知识要点	40
3-3-1	ActionScript 基础语法	40
3-3-2	XML 基础	40
3-3-3	代码格式及规范	41
3-3-4	变量及数据类型	44
3-3-5	条件和循环	49
3-3-6	函数	51
3-3-7	数组	57
3-4	举一反三	61
3-4-1	在 Flash 中使用 XML	61
3-4-2	Flash 中 XML 的应用原理	61
3-4-3	技巧总结	65
3-5	习题与上机练习	66
	习题	66
	上机练习	66
第 4 章	鼠绘动画	67
4-1	学习概述	67
4-2	课堂应用实例——制作卡通人物	67
4-3	知识要点	68
4-3-1	绘图工具	68
4-3-2	鼠绘基本图形	68
4-4	举一反三	70
4-4-1	元件准备	70
4-4-2	绘制人物的各个位置	71
4-4-3	制作动画	80
4-4-4	背景的制作	87
4-4-5	技巧总结	90
4-5	习题与上机练习	90
	习题	90
	上机练习	91
第 5 章	特效动画制作	92
5-1	学习概述	92
5-2	课堂应用实例——打字特效	92
5-3	知识要点	96
5-3-1	遮罩高级应用	96
5-3-2	管理自己的素材库	96
5-4	举一反三	96
5-4-1	翻书特效	96

5-4-2	高速运动的小球	101
5-4-3	旋转文字效果	104
5-4-4	动态文字效果	108
5-4-5	光环飞舞效果	111
5-5	习题与上机练习	114
	习题	114
	上机练习	114
第6章	图形组件	115
6-1	学习概述	115
6-2	课堂应用实例——人物走动	115
6-3	知识要点	117
6-3-1	组件概述	117
6-3-2	组件操作	118
6-3-3	图形的概念	123
6-3-4	图形的制作	123
6-3-5	图形的应用	124
6-4	举一反三	125
6-4-1	逐帧技术制作的人物走动动画	125
6-4-2	技巧总结	126
6-5	习题与上机练习	126
	习题	126
	上机练习	127
第7章	影片剪辑组件	128
7-1	学习概述	128
7-2	课堂应用实例——飞机翱翔	128
7-3	知识要点	131
7-3-1	影片剪辑的概念以及特性	131
7-3-2	影片剪辑的制作和嵌套	131
7-3-3	影片剪辑的应用	133
7-4	举一反三	134
7-4-1	制作情节动画	134
7-4-2	技巧总结	135
7-5	习题与上机练习	136
	习题	136
	上机练习	137
第8章	按钮组件	138
8-1	学习概述	138
8-2	课堂应用实例——水晶按钮	138
8-2-1	实例的效果介绍	138



8-2-2	高科技感觉按钮	141
8-2-3	影片剪辑按钮	143
8-3	知识要点	146
8-3-1	按钮的概念以及特性	146
8-3-2	按钮的制作	147
8-3-3	动态按钮	148
8-3-4	按钮的应用	149
8-4	举一反三	151
8-4-1	实战各种按钮事件	151
8-4-2	隐形按钮的妙用	153
8-4-3	高速鼠标	155
8-4-4	技巧总结	156
8-5	习题与上机练习	157
	习题	157
	上机练习	157
第9章	外部图片的使用	158
9-1	学习概述	158
9-2	课堂应用实例——Flash 相册	158
9-3	知识要点	164
9-3-1	图片的导入	165
9-3-2	导入图片格式	166
9-3-3	导入图片的编辑	166
9-3-4	导入图片的填充	166
9-4	举一反三	168
9-4-1	图片的变形处理	168
9-4-2	图片的转换效果	169
9-4-3	图片的分离特效	170
9-4-4	技巧总结	172
9-5	习题与上机练习	172
	习题	172
	上机练习	172
第10章	外部声音的使用	173
10-1	学习概述	173
10-2	课堂应用实例——制作 Flash MTV	173
10-3	知识要点	183
10-3-1	声音的导入	183
10-3-2	导入声音的格式和使用	183
10-3-3	声音同步设置	185
10-3-4	声音效果的使用	186

10-4	举一反三	186
10-4-1	音效按钮	186
10-4-2	广告宣传片	187
10-4-3	技巧总结	188
10-5	习题与上机练习	189
	习题	189
	上机练习	189
第 11 章	外部视频使用	190
11-1	学习概述	190
11-2	课堂应用实例——Flash 实现非编	190
11-3	知识要点	196
11-3-1	视频的导入	197
11-3-2	视频的格式和使用	198
11-3-3	视频压缩设置	199
11-4	举一反三	201
11-4-1	视频高级压缩设置	201
11-4-2	技巧总结	202
11-5	习题与上机练习	202
	习题	202
	上机练习	203
第 12 章	交互动画的入门	204
12-1	学习概述	204
12-2	课堂应用实例——电子相册的制作	204
12-2-1	素材准备	204
12-2-2	使用模板	204
12-3	知识要点	211
12-3-1	交互动画概念以及特点	211
12-3-2	交互动画的载体	211
12-3-3	动作面板的使用	212
12-3-4	影片的控制	214
12-3-5	行为的使用	216
12-4	举一反三	218
12-4-1	“动作”控制的动态遮罩	218
12-4-2	技巧总结	219
12-5	习题与上机练习	220
	习题	220
	上机练习	220
第 13 章	交互动画实战	221
13-1	学习概述	221



13-2	课堂应用实例——MP3 播放器	221
13-3	知识要点	231
13-3-1	对象属性操作	231
13-3-2	影片剪辑控制	237
13-3-3	关于 XML 文件	239
13-3-4	面向对象编程方法和 Sound 基础语法介绍	239
13-4	举一反三	241
13-4-1	“动作”实现残影效果	241
13-4-2	技巧总结	243
13-5	习题与上机练习	244
	习题	244
	上机练习	244
第 14 章	影片输出	245
14-1	学习概述	245
14-2	课堂应用实例——影片输出	245
14-3	知识要点	249
14-3-1	输出 SWF 影片	250
14-3-2	输出 HTML	251
14-3-3	输出 GIF 图像	252
14-3-4	输出 JPEG 图像	252
14-3-5	输出 PNG 图像	253
14-4	举一反三	253
14-4-1	Flash 动画输出为可执行文件	253
14-4-2	技巧总结	254
14-5	习题与上机练习	255
	习题	255
	上机练习	255
第 15 章	Flash 广告制作实例	256
15-1	学习概述	256
15-2	工作应用实例——“贺圣诞”广告片设计	256
15-2-1	前期准备工作	256
15-2-2	设计策划	258
15-2-3	具体制作	259
15-2-4	发布广告	261
15-3	知识要点	262
15-3-1	广告概述	262
15-3-2	网络广告	262
15-3-3	网络广告与 Flash	265
15-4	举一反三	266

15-4-1	网络广告的一般构成要素	266
15-4-2	广告词的创意技巧	267
15-4-3	网络广告投放技巧	268
15-5	习题与上机练习	268
	习题	268
	上机练习	269
第 16 章	Flash 游戏开发实例	270
16-1	学习概述	270
16-2	工作应用实例——制作“超级贪食蛇”动漫	270
16-2-1	设计策划阶段	270
16-2-2	制作阶段	273
16-2-3	测试和发布	277
16-3	知识要点	278
16-3-1	游戏概述	278
16-3-2	游戏开发概述	279
16-3-3	Flash 与游戏开发	281
16-4	举一反三	282
16-4-1	ActionScript 响应键盘的方法	282
16-4-2	Flash 游戏制作的经验与技巧	283
16-5	习题与上机练习	284
	习题	284
	上机练习	285
第 17 章	手机动画制作	286
17-1	学习概述	286
17-2	课堂应用实例——Hello World Flash Lite 应用	286
17-3	知识要点	291
17-3-1	Flash Lite 技术	291
17-3-2	Flash Lite 的应用操作	292
17-3-3	Flash Lite 的重要性	292
17-4	举一反三	294
17-4-1	使用 Flash 文件模板	294
17-4-2	技巧总结	296
17-5	习题与上机练习	296
	习题	296
	上机练习	297
部分参考答案	298	

第1章

Flash 动画设计入门



1-1 学习概述

随着信息时代的来临，在最近几年用计算机软件来制作动画已经出现了，涌现出许多优秀的动画制作软件，Flash 就是其中之一。它是由美国的 Macromedia 公司推出的一款多媒体动画制作软件，是一种交互式动画设计工具，可以将音乐、声效和动画方便地融合在一起，以制作出高品质的动画。本章就以一些简单的实例让读者了解 Flash 的基本知识以及动画制作的基本技能。

学习目的：

- ☐ 了解动画的基本原理
- ☐ 熟悉 Flash 的工作环境
- ☐ 掌握动画制作基本技能

本章要点：

- ☐ 动画基本知识
- ☐ Flash 工作界面
- ☐ 工作区、舞台、面板、时间轴

1-2 课堂应用实例——制作一个移动的球

Flash 的功能强大，可用来制作绚丽多姿的动画。现在来制作一个简单的动画，感受一下 Flash 的神奇。

“移动的球”的制作步骤如下：

- ① 启动 Flash 中文版，新建一个 Flash 文档。在菜单栏中执行“修改”|“文档”命令，或按组合键【Ctrl+J】，将弹出“文档属性”对话框，设置宽度为 400px，高度为 300px，背景色为黑色，如图 1-1 所示，单击“确定”按钮即可。
- ② 在工具栏中选择椭圆工具（），同时在工具栏的颜色选择区域“填充色”（）中选择灰色球型渐变，如图 1-2 所示。然后按住【Shift】键同时拖动鼠标左键在刚才设置好的舞台中绘制一个正圆球，如图 1-3 所示。
- ③ 在工具栏中选择选择工具（），然后选中刚才绘制的圆球，在菜单栏中执行“修改”|“转换为元件”命令，或者按快捷键【F8】，将弹出“转换为符号”对话框，



在“名称”文本框中键入“球”，然后在“行为”选项区域中选定“图形”单选按钮，如图 1-4 所示。

- ④ 在时间轴窗口中，单击图层 1 的第 20 帧，在菜单栏中依次执行“插入”|“时间轴”|“关键帧”命令，插入一个关键帧，如图 1-5 所示。

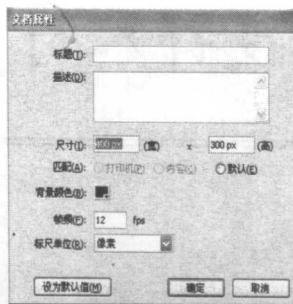


图 1-1 设置文档属性

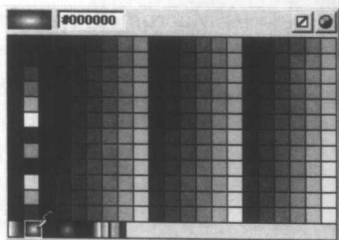


图 1-2 选择球形渐变填充色

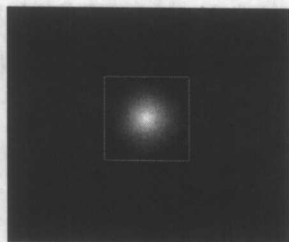


图 1-3 在舞台中画球

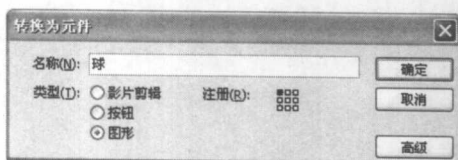


图 1-4 将球转换为符号

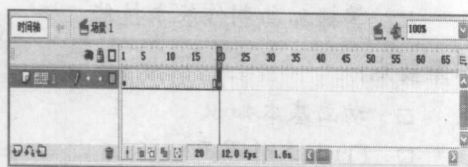


图 1-5 在图层 1 的第 20 帧插入关键帧

- ⑤ 单击图层 1 的第 20 帧，用选取工具 () 将球拖动到右边一定距离，如图 1-6 所示。

- ⑥ 单击图层 1 的第 1 帧，在菜单栏中依次执行“插入”|“时间轴”|“创建补间动画”命令，如图 1-7 所示。

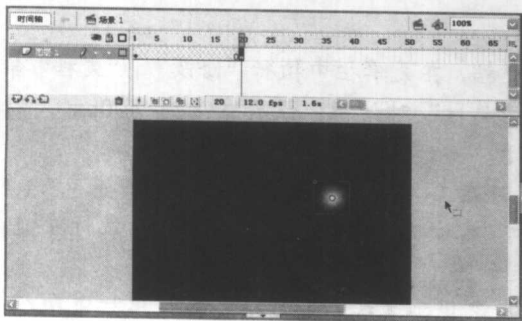


图 1-6 在第 20 帧拖动圆到右边

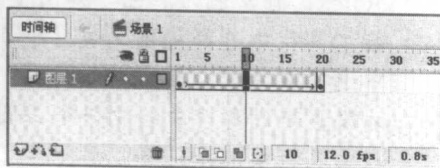


图 1-7 创建补间动画