

电脑设计软件多媒体教学丛书



Flash MX

动画制作

基础 与 提高

高志清/主编
科大工作室/编著



赠多媒体教学光盘一张



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

电脑设计软件多媒体教学丛书

Flash MX 动画制作

基础与提高

高志清 主编

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书以通俗易懂的语言, 详尽讲述了目前流行的二维动画设计软件 Flash MX。全书共分为 11 章, 第一章、第二章分别介绍了 Flash MX 的新增功能与工具、面板的使用方法, 第三章到第十章介绍了 Flash MX 中各种动画的制作方法 with 创意思路。在第十一章中通过一个网页制作综合范例, 讲述了 Flash 动画由开始构思到最终完成的全部动画制作流程, 以及制作动画的创意与思路。

本书抛弃了通过讲解命令来学习软件的方法, 采用通过大量的实例, 由浅入深地阐述 Flash MX 动画设计技法与创意思路, 并通过这些实例制作, 使读者加深对命令和制作技法的理解。书中讲述的实例都是从作者多年积累的教学素材中精选出来的, 具有很强的针对性和实用性, 充分体现了“实例教学”的指导思想。在本书光盘中收录了书中各章范例的源文件, 并配有多媒体教学光盘, 对 Flash MX 动画制作的过程进行动态演示, 使读者的学习过程更加轻松愉悦。

本书非常适用于学习 Flash 动画设计与制作的读者自学, 也可以作为各种培训学校的 Flash 动画设计培训教程。

图书在版编目 (CIP) 数据

Flash MX 动画制作基础与提高/高志清主编. —北京: 中国水利水电出版社, 2002

(电脑设计软件多媒体教学丛书)

ISBN 7-5084-1306-7

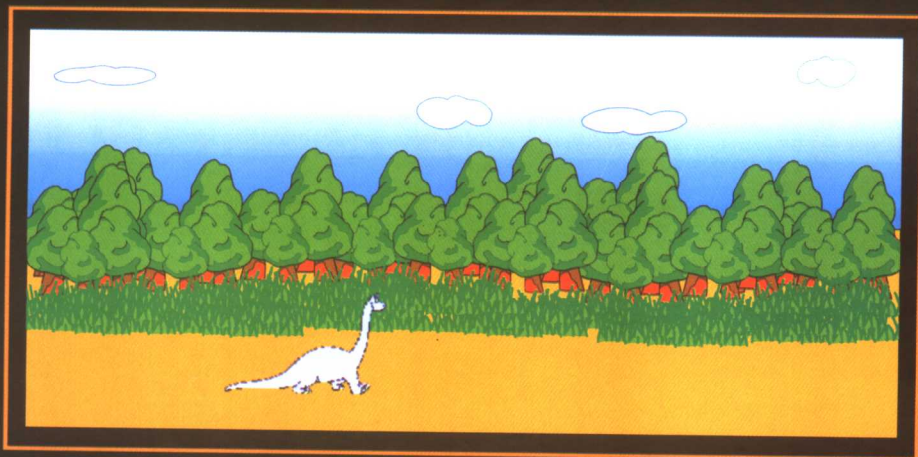
I. F… II. 高… III. 动画—设计—图形软件, Flash MX IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 094586 号

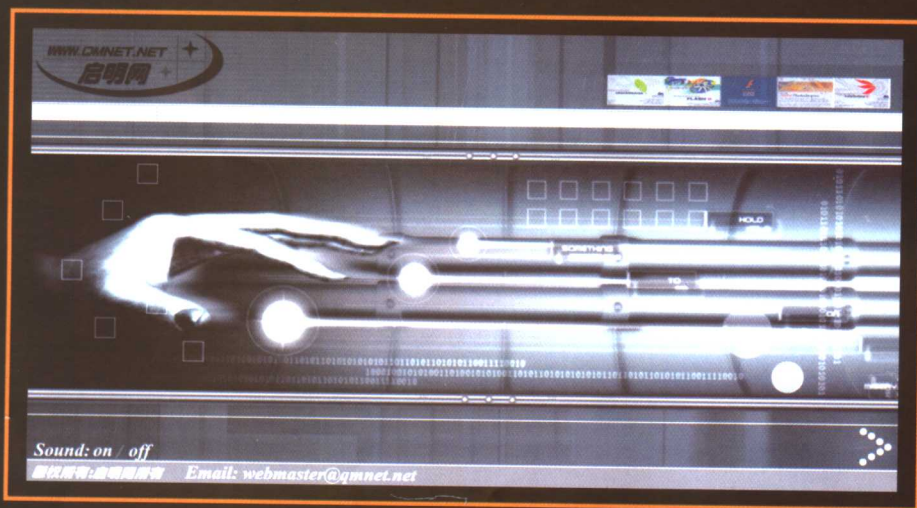
书 名	Flash MX 动画制作基础与提高
作 者	高志清 主编 科大工作室 编著
出版 发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 63202266 (总机) 68331835 (营销中心) 82562819 (万水) 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787×1092mm 16 开本 18.75 印张 427 千字 2 彩插
版 次	2003 年 1 月第 1 版 2004 年 2 月第 3 次印刷
印 数	8001—11000 册
定 价	34.00 元 (含 1CD)

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社营销中心负责调换

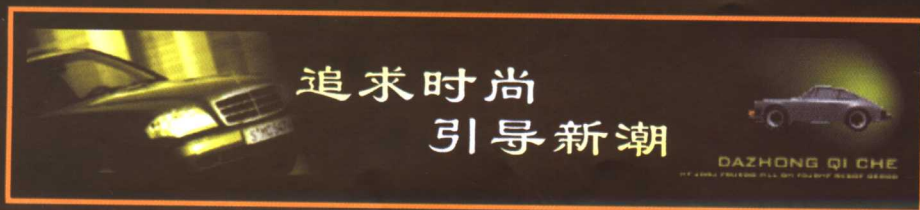
版权所有·侵权必究



dinosaur (详见第三章)

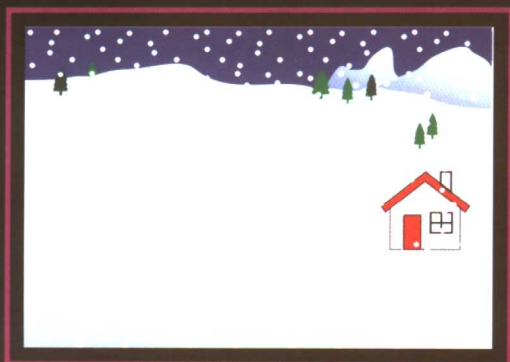


网站动画 (详见第十一章)



banner (详见第四章)

清华大学



Snow (详见第五章)



虎 (详见第四章)



风筝 (详见第六章)



大雁南飞 (详见第六章)



旋转动画 (详见第五章)



放大 (详见第五章)



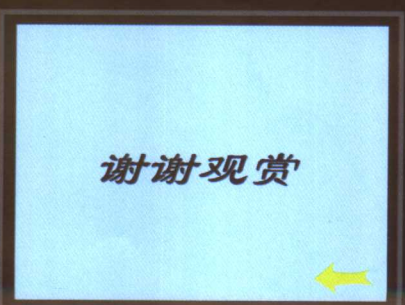
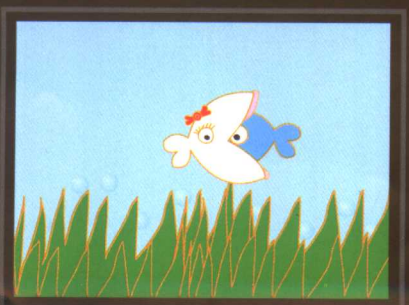
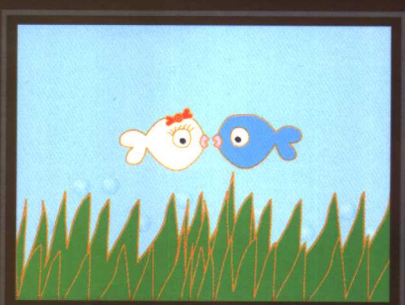
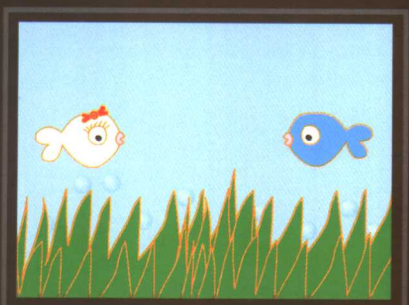
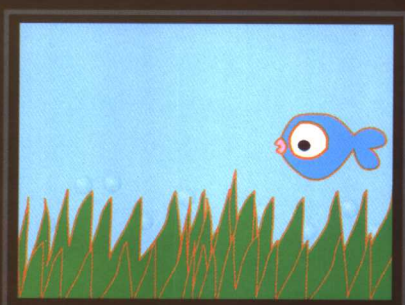
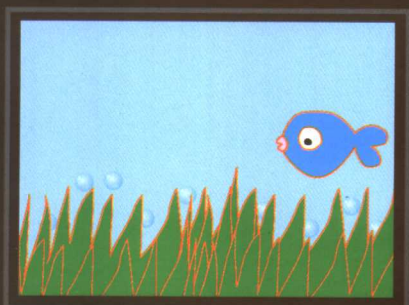
封闭运动路径动画 (详见第六章)



水波文字 (详见第六章)



池塘夜色 (详见第五章)



魚的愛情故事

FLASH MOV





科大工作室

主编：高志清

编委：张爱城 辛文 史宇宏 陈云龙 涂芳

孙春 孙启善 迟冬 王翔宇 王先娥

王开美 郑世力 张守丽 王智强 张桂敏

江英霞 白莲 张传记 车宇 孙平

丛书前言

随着时代的发展，人们学习电脑的热情也在不断高涨。许多读者为了不被时代所淘汰，挤时间加入学习电脑的行列。为了满足这种市场需求，我们在认真分析读者求学心理的基础上，推出了本套丛书，希望能成为初学者学习各类电脑设计软件的首选图书。为达此目的，本套丛书定位在“基础与提高”五个字上，在深入浅出、通俗易懂的基础上，强调介绍知识的系统性和制作技法的实用性，不仅使读者能顺利入门，还可以使读者有一定程度的提高，达到可以独立制作完成实用作品的水平。与其他针对初级读者的电脑图书相比，本套丛书具有以下几点特色：

一、讲述的命令和工具经过仔细精选。因为所谓的基础书不是命令大全，不需要将软件中的全部命令和工具都写出来，而是针对初学者特点，精选出一些最基础的、在实际工作中一定会用到的命令和工具进行重点讲述，并且力求使讲述的知识点具备良好的系统性。

二、软件界面全部采用中英文对照的方式，不仅命令界面如此，所用的操作命令也加中文标注，使英文基础不太好的读者学习起来也不会感到困难。并在书中讲明汉化的方法，提供科大工作室开发的汉化软件包。

三、本套丛书详细地讲述了设计制作所用到的命令及操作过程。使用通俗的语言、而不是枯燥的技术术语进行描述；对于书中必须要使用的技术术语，则对这些技术术语先进行解释，使读者搞清楚这些术语的含义，然后再用。内容按照从易到难的方式进行安排，对重点知识进行深入剖析；如果涉及到比较难以理解的知识或操作，在书中会通过具体实例来进行讲述（即讲述命令时，配合小例子的制作，以实例操作来阐述命令的功能和用法）。

四、书中选用的实例，都来源于工程或设计实践。这些选用实例的制作过程都经过精选，避免出现太复杂的操作过程，易于学习和掌握。操作步骤讲述尽量细致，避免出现大的跳步和漏步。通过制作这些实例，读者可以将学到的主要命令都练习一遍，使读者不仅能入门，而且还能得到一定的提高，学到实用的操作技能。

五、在讲述范例制作前，会先给出制作的构思及流程，预习或讲述在制作中将要用到的命令和知识点，使读者在制作之前就对范例的整个制作过程有个总体了解，在制作中可以做到心中有数。

六、在实例制作中，如果有容易产生误解或出错的地方，书中会提醒读者注意，并加以重点标注说明，使读者在制作中尽量少犯错误。

七、本套丛书的每本书都配有多媒体教学光盘。对于书中讲述的难以直接用书面语言描述的知识点或操作，本套丛书将采用多媒体教学光盘进行动态演示，用光盘演示与图书解说相结合的方式，使读者可以直观形象地学习并掌握这些难点和要点。

八、书中调用的素材以及生成的结果，都存放在随书的素材光盘中，读者在制作中如果遇到困难或问题，可以调出光盘中的结果参考对照，帮助读者发现问题所在。

本套丛书由以下九本组成，它们分别是：

1. 《3DS MAX 5 效果图及动画浏览制作基础与提高》
2. 《3DS MAX 5 室内装潢效果图制作基础与提高》
3. 《AutoCAD 2002 建筑设计基础与提高》
4. 《AutoCAD 2002 机械及工程制图基础与提高》
5. 《Photoshop 7.0 图像处理基础与提高》
6. 《CorelDRAW 11 绘图设计基础与提高》
7. 《Authorware 6.0 多媒体课件制作基础与提高》
8. 《Dreamweaver MX&Flash MX&Fireworks MX 网页制作基础与提高》
9. 《Flash MX 动画制作基础与提高》

为了使本套丛书有较强的可读性，我们在写作时除了所选用范例具有广泛代表性和比较精彩之外，我们在写作方式上还尽可能地深入浅出、图文并茂，在操作步骤上尽量避免出现漏步和较大的跳步，使读者只要按照书中范例一步一步向下操作就可以达到理想的效果。

为了便于读者学习，我们还在书中设计了三个小图标，它们分别是：



知识讲解：讲解设计制作过程中用到的知识点、操作命令和工具按钮。



操作步骤：用于引出一个操作题目和与之相应的操作步骤。



提示注意：用于介绍经验和心得或提醒读者应该注意的问题。

在此，我们要衷心感谢所有向本套丛书提出改进意见的同行和学员，由于他们的认真负责，使本套丛书避免了许多错误，内容更加充实。

另外，还特别感谢您选择了本套丛书，如果您对本书有什么意见和建议，请直接告诉我们。

联系电话：(0532) 5829423 5819714

传真：(0532) 5833733

E-mail: gaozhiq@public.qd.sd.cn

科大网站: www.keda-edu.com 或 www.keda-design.com

科大工作室

2002年8月

本书导读

随着 Internet 的飞速发展, 上网的人越来越多, 静态的网页已经难以满足人们越来越高的上网要求。Flash 的出现, 打破了以往平面、静止、呆板的网页形式, 全新的矢量流式动画使得网页更加丰富多彩, 交互性更强, 也使得网络多媒体工作者有了更广阔的施展才华的空间。另外, 通过 Flash 制作的 Flash 网站、MTV、卡通片、游戏等, 不仅可以在网络领域里迅速传播, 而且已经纷纷走进手机、无线通讯、电视、电影、音乐唱片、多媒体制作和广告等领域。由此可见 Flash 是一款不折不扣的跨媒体、跨行业的二维动画设计软件。

今年 Macromedia 公司推出了最新版的 Flash 动画设计软件 Flash MX, Flash MX 与 Flash 5 相比, 在界面方面有了很大的变化, 在易用性与可操作性方面得到了进一步的提升, 另外在脚本编程方面也有了明显的增强, 我们完全可以通过 Flash MX 去构造一个交互性非常出色的电子商务网站, 或是制作出色的 MTV、卡通片、游戏、广告等多媒体作品。

本书的写作目的是希望能够为读者提供一种比较理想的学习方式 (阅读加多媒体演示), 使读者在学习 Flash MX 软件功能的同时, 能够轻松自如地掌握有关 Flash 动画的制作技巧, 并在实践中创作出自己精彩的 Flash 动画作品。

本书内容

全书自始至终贯穿了“学以致用”的写作原则, 融合了作者多年的教学经验, 通过大量的实例, 由浅入深地阐述了 Flash MX 动画设计技法与创意思路。书中讲述的实例都是从作者多年积累的教学素材当中精选出来的, 具有很强的针对性和实用性, 充分体现了“实例教学”的指导思想。本书在内容上注重由浅入深、由点到面; 在风格上注重语言活泼、通俗易懂, 并配有适当的图形, 非常适合读者的学习习惯。

本书共分为 11 章, 第一章、第二章介绍了 Flash MX 的新增功能与工具、面板的使用方法, 第三章到第十章介绍了 Flash MX 中各种动画的制作方法与创意思路, 在第十一章中通过综合范例讲述了 Flash 动画由开始构思到最终完成的动画制作流程, 以及制作动画的创意与构思。这些内容都是作者在长期教学 and 实际制作中的经验积累, 具有很高的实用价值。在每章的最后还加有本章小结, 对本章学习的内容加以概括, 以引导读者对所学的知识进行实例总结。

本书的具体内容如下:

- ◆ 第一章: 讲述了 Flash MX 新增的功能, 以及 Flash MX 的基本界面与主要性能。
- ◆ 第二章: 讲述了 Flash MX 菜单的基本功能, 各种工具的作用与常用面板的使用方法。

- ◆ 第三章：讲述了动画制作的流程与动画制作的基本原理，还有 Flash 的基础概念，最后通过一个简单的范例让读者对 Flash 动画的构图与制作有了一个感性的认识。
- ◆ 第四章：通过两个动画范例学习了逐帧动画的制作方法，另外还通过这两个范例学习了一些动画制作的技巧。
- ◆ 第五章：在本章中讲述了渐变动画的分类，并且通过范例讲解了各类渐变动画的制作方法。
- ◆ 第六章：在本章中通过范例讲述了运动路径动画与遮罩动画的制作方法。
- ◆ 第七章：讲述了动态按钮的制作与按钮的一些交互行为。
- ◆ 第八章：讲述了 Flash 动画文件中声音与视频文件的导入以及在 Flash MX 中声音文件的编辑方法。
- ◆ 第九章：在本章中对 Flash 的脚本语言进行了初步的探讨，简要介绍了 ActionScript 的体系结构。
- ◆ 第十章：讲述了 Flash 动画的测试和输出方法。
- ◆ 第十一章：通过两个综合范例讲解了一般动画的创意思路与制作步骤。

本书中的所有实例都有详细明确的操作步骤，读者只要跟着书中的提示一步一步操作，就可以掌握书中所讲的内容，制作出具有一定水平的动画作品。为了使读者更好地掌握书中的内容，我们还将书中主要的动画实例制作成多媒体教学光盘，通过对动画制作过程的动态演示，使整个学习过程更加轻松愉悦。

本书所有范例以及所调用、引入的图片以及范例的制作结果，都存放在随书所附的光盘中，读者朋友在制作过程中，如果遇到疑难问题，可以根据需要调用随书光盘中的相关文件对照参考。

读者对象

本书可以作为学习 Flash 动画制作的自学入门教材，对中、高级水平的读者也有一定的参考价值。

本书配套光盘内容

本书所附光盘收录了书中所讲的全部范例。我们还整理了本书制作全部范例所用到的图片，将它们存放到光盘的相应目录下。另外在光盘的相应目录下我们还存放了一些运用 Flash 制作的精彩动画，以便读者在制作动画过程中，随时参阅。

下面是光盘内容的详细说明：

读者在实例练习时，可以直接从目录下调用所需要的图片。

- ◆ “\素材库\” 目录：以材质库的形式保存了一些精彩动画及精美的图像作品。
- ◆ “\彩页\” 目录：保存本书的彩页图片。
- ◆ “\调用图片\” 目录：保存本书中所需调用的图片文件。
- ◆ “\实例\” 目录：保存本书中所制作的范例。

本书由王智强等执笔完成。除了本书的作者外，科大工作室的全体工作人员都为本书的成稿做了大量的工作，在此一并表示由衷的感谢。书中如有不妥之处，恳请广大读者批评指正。

作者

2002年10月

目 录

丛书前言

本书导读

第一章 初识 Flash MX	1
1.1 Flash MX 概述.....	2
1.2 Flash MX 新增功能.....	3
1.2.1 视图方面的新增功能.....	3
1.2.2 新增组件和功能方面的改进.....	6
1.2.3 ActionScript 方面的新增功能.....	9
1.2.4 在媒体技术和支持方面的改进.....	10
1.3 Flash MX 的工作界面.....	11
1.3.1 标题栏.....	11
1.3.2 菜单栏.....	11
1.3.3 工具箱.....	12
1.3.4 【Timeline】时间线窗口.....	13
1.3.5 浮动面板.....	13
1.3.6 属性面板.....	13
1.3.7 舞台和工作区.....	13
1.4 本章小结.....	13
第二章 菜单与工具的使用	14
2.1 深入了解菜单系统.....	15
2.1.1 【File】(文件) 菜单.....	15
2.1.2 【Edit】(编辑) 菜单.....	19
2.1.3 【View】(视图) 菜单.....	22
2.1.4 【Insert】(插入) 菜单.....	23
2.1.5 【Modify】(修改) 菜单.....	24
2.1.6 【Text】(文本) 菜单.....	30
2.1.7 【Control】(控制) 菜单.....	30
2.1.8 【Window】(窗口) 菜单.....	31
2.1.9 【Help】(帮助) 菜单.....	33
2.2 工具箱介绍.....	34
2.2.1 选取工具.....	34
2.2.2 绘图工具.....	37

2.2.3	填充工具	39
2.2.4	文字工具	40
2.2.5	其他工具	42
2.2.6	视图控制工具	45
2.2.7	颜色设置工具	45
2.3	面板详解	46
2.3.1	【Info】(信息) 面板	47
2.3.2	【Align】(排列) 面板	47
2.3.3	【Color Mixer】(颜色混合器) 面板	48
2.3.4	【Color Swatches】(颜色样板) 面板	51
2.3.5	【Transform】(变形) 面板	51
2.4	本章小结	53
第三章	制作简单的二维动画	54
3.1	动画制作的流程	55
3.2	动画制作的基本原理	55
3.3	Flash 的基本概念	56
3.3.1	矢量图与位图	56
3.3.2	符号和实例	56
3.3.3	关键帧	59
3.3.4	图层	60
3.3.5	场景	60
3.4	Flash 动画的分类	60
3.5	创建简单的动画	61
3.6	本章小结	76
第四章	动画鼻祖——逐帧动画的制作	77
4.1	实例制作——打字效果	78
4.2	实例制作——写字效果	88
4.3	本章小结	95
第五章	神奇的渐变动画	96
5.1	运动渐变动画	97
5.1.1	位移运动渐变动画	97
5.1.2	变形运动渐变动画	101
5.1.3	旋转运动渐变动画	106
5.1.4	色彩的变化	112
5.1.5	池塘夜色	118
5.2	图形渐变动画	130
5.3	本章小结	136

第六章 运动路径及遮罩动画	137
6.1 制作运动路径动画.....	138
6.1.1 运动路径动画的创建方法.....	138
6.1.2 封闭运动路径动画.....	143
6.1.3 放飞的风筝.....	151
6.2 制作遮罩动画.....	159
6.2.1 用遮罩方法制作特效动画.....	159
6.2.2 水波文字效果.....	165
6.3 本章小结.....	172
第七章 动画中互动按钮的应用	173
7.1 互动按钮简介.....	174
7.2 动态按钮的制作.....	174
7.3 按钮的交互行为.....	183
7.4 动画实例——漫天飞雪.....	185
7.5 本章小结.....	189
第八章 Flash 动画声音与视频的应用	190
8.1 声音的导入.....	191
8.2 声音的压缩与输出.....	191
8.3 声音的添加与编辑.....	194
8.3.1 声音文件的添加.....	194
8.3.2 声音效果的编辑.....	195
8.4 视频文件的使用.....	198
8.5 本章小结.....	200
第九章 简单的 Action 行为操作	201
9.1 关于 ActionScript.....	202
9.2 动作控制面板的使用.....	202
9.3 行为的适用对象.....	205
9.3.1 设置按钮动作事件选项.....	206
9.3.2 设置影片剪辑事件选项.....	206
9.4 简单 Action 行为的运用.....	207
9.4.1 播放和停止动画.....	207
9.4.2 跳转到一个帧或动画场景.....	209
9.4.3 跳到不同的 URL.....	210
9.4.4 控制 Flash 播放器.....	212
9.5 本章小结.....	213
第十章 Flash 动画的输出与发布	214
10.1 动画的输出.....	215

10.1.1	输出 Flash Player 电影文件	215
10.1.2	Swf 文件的输出	216
10.1.3	Spl 文件的输出	216
10.1.4	输出 AVI、QuickTime、GIF 动画与 WAV	217
10.2	图形文件的输出	218
10.2.1	输出图形文件的格式	218
10.2.2	输出单一图形文件	218
10.2.3	输出连续图形文件	219
10.3	发布网页	219
10.4	本章小结	220
第十一章	动画制作综合实例	221
11.1	动画制作思路与创意思想	222
11.2	网站实例——启明网	222
11.3	卡通动画实例——鱼的爱情故事	255
11.4	本章小结	288