



闪客传奇

PLAY

中文版

Flash MX 动画电影梦工场

北京希望电子出版社 总策划
胡一梅 胡海涛 常全侠 编 著



海润出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

TP391.41
H524:1



410
B

闪客传奇

中文版

Flash MX

动画电影梦工场

北京希望电子出版社 总策划
胡一梅 胡海涛 常全侠 编 著



海 洋 出 版 社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书根据 CG 闪客樱桃娃娃和樱桃小子的传奇旅程制作卡通动画影片，介绍 Flash MX 软件的功能和操作技巧，学习用 Flash MX 制作卡通动画、多媒体、互动网页、网站、二维游戏和 MTV。

本书共 6 部分，分 16 幕 60 讲，主要讲述 Flash MX 命令的功能、使用方法和操作技巧，卡通动画影片的制作，Flash MX 网站的制作，音乐贺卡的制作，Flash MX 内置动画程序语言在二维游戏中的编程技巧以及 Flash MX 的制作方法。

本书图文并茂，实例丰富，循序渐进，讲练结合，将 Flash MX 技术融入生动的卡通动画影片实例中。

本书适合于初、中级用户，动画网站的设计和制作人员，高校相关专业师生和社会培训班学员。

本书的主要实例文件可从 www.b-xr.com 免费下载。

本书的技术咨询邮箱地址为 Creat2008@sina.com。

需要本书的读者，请与北京中关村 083 信箱北京希望电子出版社（北京市海淀区知春路甲 63 号卫星大厦 3 层，邮编 100080）联系。网址：www.bhp.com.cn E-mail：lwm@bhp.com.cn zwb@bhp.com.cn 电话：010-62521724, 62521921（发行） 62562329（门市） 010-82675588-201（编辑部）

图书在版编目 (CIP) 数据

中文版 Flash MX 动画电影梦工场/胡一梅，胡海涛，常全侠编著. —北京：海洋出版社，2003. 6

ISBN 7-5027-5891-7

I. 中… II. ①胡…②胡…③常… 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 (2003) 第 046467 号

海 洋 出 版 社

<http://www.oceanpress.com.cn>

北京希望电子出版社 出版发行

<http://www.bhp.com.cn>

(100081 北京市海淀区大慧寺路 8 号) (100080 北京市海淀区知春路甲 63 号卫星大厦三层)

北京东升印刷厂印刷 新华书店发行所经销

2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月北京第 1 次印刷

开本：787mm×1092mm 1/16 印张：30

字数：697 千字 印数：1~5000 册

定价：48.00 元

本书如有印装质量问题可与希望社发行部调换

前　　言

在这繁忙的都市中，你偶尔望望天，看看云，身边的大自然，是否能让你感动？是否能启发你的灵感？你愿意与大自然交流吗？

我们成长在这个地球上，我们又为她做了什么呢？在这个经济社会里，只有大自然无偿地给予我们生存的资源，我们能回报她什么呢？

画家用笔描绘大自然，诗人用文字描写大自然。我们用鼠标、键盘再造大自然。在天空下，我们是渺小的，我们属于地球。在电脑里，我们是创作者，我们可以将大自然放进去，因为有了电脑，有了 Flash MX，我们可以日行千里，游遍世界，创造科幻。

你会发现，Flash MX 将实现我们的理想，成就我们的事业。美的世界，谁会拒绝呢？

本书不同于其他图书的是，全书以两位虚拟的卡通 CG 设计师——樱桃娃娃和樱桃小子为主人公，通过他们的工作旅程，制作出纪实影片，并以他们为第一人称编写教程，讲授实例的制作程序。每篇 Flash MX 教程都讲授一段动画影片的制作过程。它们分为影片欣赏、制作说明、制作步骤 3 个部分，其中制作步骤又分为设置舞台、剧组成员介绍、导演影片、测试影片 4 个部分，具体讲授实例的制作过程和软件技术，即授人以鱼，也授人以渔。

无论你曾经学过什么，或是从未接受过艺术和电脑的培训。此刻，请跟随 V 国的两位可爱、聪慧的 CG 设计师——樱桃娃娃和樱桃小子一起走进他们的工作，走进 Flash MX 的世界。你将发现，这本书可以帮助你使用 Flash MX 来制作卡通动画影片、Flash 贺卡、Flash 网站、Flash 游戏和 Flash MTV。

实例文件使用说明

本书的主要实例文件可从 www.b-xr.com 免费下载。各幕影片的路径如下：

- \影片源文件\fla 等，存放本书全部的实例影片。其中第 4 部分网站影片需要拷贝到你的电脑中的目录下，并在文件中改成你的存储路径，才能正常演示。文件中使用到的一些字体，可更换成你的电脑中相应的字体。
- \影片播放文件\swf 等，存放本书全部实例影片的演示文件。
- \练习文件\Lx01.fla 等，存放与教程同步的练习文件。
- \素材\图库\jpg 等，存放制作影片时使用的图片文件。
- \素材\音效\wav 等，存放制作影片时使用的音乐文件。

系统配置

- 奔腾 166 以上的 PC 机和兼容机
- 8 倍速以上的光驱、声卡、音箱
- 内存 16M 以上
- 中文 Windows 95/98/NT/XP
- 安装 Flash MX 中文版软件

本书结构

前言

全书由 6 部分组成，分为十六幕。

第一部分“欣赏大自然的壮丽景色——漫游世界”，包括：第一幕“富士山”；第二幕“北海道”；第三幕“西湖”；第四幕“飞往金字塔”；第五幕“旅游日志——按钮的制作”。主要讲授 Flash MX 全部工具的功能和使用方法及技巧，并概括了 Flash MX 制作动画的大部分命令的功能和使用方法及技巧，是 Flash MX 基础篇。

第二部分“感受惊心动魄的海上奇旅——横渡太平洋”，包括：第六幕“扬帆起航遇风雨”；第七幕“电闪雷鸣海上奇旅”；第八幕“凯旋而归迎彩虹”。这部分主要是巩固已学习的 Flash MX 技术的应用。

第三部分“友谊地久天长的回荡——Flash 友情贺卡”，包括：第九幕“你是最棒的”；第十幕“深深的祝福”。这部分主要学习 Flash 贺卡和带音乐的 Flash 贺卡的制作。

第四部分“E 网情深的千千结——CG 闪客奇旅影城网站”，包括：第十一幕“放映开始”；第十二幕“首页的制作”；第十三幕“内容页及发布网页”。这部分几乎涉及到网站制作的多个领域，详细而全面地讲授 Flash MX 的网站制作。

第五部分“捍卫家园的 CG 勇士——大胜外星人的 Flash MX 游戏”，包括：第十四幕“夜幕下的不明飞行物”；第十五幕“一球定乾坤”（射击类游戏）。这部分讲授 Flash MX 内置的动作程序语言在二维游戏中的程序编写。

第六部分“歌声送给最可爱的人——制作 Flash MTV”，包括：第十六幕“流星雨—Flash MTV 的制作”，主要讲授让歌词和音乐、画面同步出现的制作方法。

本书通过实例学习 Flash MX 在多媒体、互动网页、卡通影片、网站、二维游戏、MTV 等领域的应用。相信不久的未来，Flash MX 卡通动画影片将会出现在电视和电影中。

本书将 Flash MX 技术融入各个生动的实例卡通动画影片中，因而，本书也可视为一本讲授 Flash MX 技术的卡通图书。本书的主要实例文件可从 www.b-xr.com 下载，这些文件可使读者欣赏到奇妙的 Flash MX 卡通动画影片，同时帮助您更快地学习和掌握 Flash MX 的使用方法和技巧。

欣赏卡通动画影片是一件愉快的事情，卡通动画影片可以将人带进一个充满美丽、智慧、勇敢、善良的世界，这就是卡通动画独有的气质。

当你学习完本书时，你会感到一片雪花、一只海鸥、一座山脉、每一帧跳动的画面都会让你激动，因为这是你制作的作品，是你回报给大自然母亲的礼物，你也可以成为一位很棒的 Flash 动画制作师。

本书适合于专业动画网站的设计师以及制作人员、Flash 动画爱好者，也适合电脑学校作为培训教材。如果您需要工作，那么通过本书的学习，你将会在网络公司谋到一个不错的职位。如果您是位艺术家，那么通过本书的学习，您将如虎添翼，您的作品将更优秀。

由于编者的水平有限，书中错误难免，希望读者不吝赐教，如果读者在学习中有问题，可发邮件至 Creat2008@sina.com。

感谢所有参与本书（实例剧本）策划、制作、编写、校对、出版等工作的同事们。

作 者

2003 年 6 月

北京希望电子出版社网站 (www.bhp.com.cn) 欢迎您！

The screenshot shows the homepage of the Beijing Hope Electronic Publishing House website. At the top, there is a banner with the text "北京希望电子出版社希望书店位于海淀图书城南侧" and "我社‘希望书店’5.12日正式开业". Below the banner, the logo "www.bhp.com.cn" is displayed. The main menu includes links to "首页", "书盘目录", "新书预告", "技术支持", "读者俱乐部", "经销商园地", "本社简介", "网上书店", and "本站指南". A sub-menu for "最新图书" lists categories like "热点图书", "隆重推出", "热点光盘", "本月排行", "购物车", and "购书查询专用信箱".
On the left side, there is a "精品推荐" section featuring a cartoon illustration of three characters and the text "世界动漫艺术圣殿 讲述动画的历史传奇". Below this, there is a "名流时装" section with an image of a person.
The central part of the page features a large advertisement for "全国计算机等级考试二级教程" by "Visual Basic考点分析与题解". It includes a thumbnail image of the book cover and the text "全部推出". To the right of this, there is a search bar labeled "书盘搜索器" with fields for "书盘名称" and "GO!".
On the far right, there is a column titled "每周新书" listing various software titles such as CorelDRAW 11、中文Photoshop 7.0、Authorware 6.5、Windows 98等.

北京希望电子出版社网站是一个完备的电子商务交易系统，集信息发布、客户服务、网上销售为一体，为广大读者和希望图书产品经销商提供全方位的服务。

信息发布——每日更新 在北京希望电子出版社的网站里有数千种图书光盘的数据资料，读者和经销商可以了解到图书光盘的所有信息，可以看到书的目录、内容提要、精彩章节，相关资料，也可以了解到书的印刷、开本、定价等情况。如果您不知道想找的某一本书在什么地方，您可以在“书盘检索”的窗口里输入书名、作者、书号等信息查询。同时，网站数据每日更新，并发布本社经营活动的相关信息和业界动态。

技术支持——全程服务 技术支持是我社倡导“服务第一”理念的体现，在这里我们向读者介绍IT行业的新技术，新软件，新动态；组织大家在BBS讨论热点技术性问题，并有专家回答技术咨询。只要您是希望的用户，就可得到希望的技术支援，解除用户的后顾之忧。在这个栏目里您可看到大量精彩的计算机图形图像作品和Flash动画，此外，年轻的读者还可以在“读者俱乐部”发表自己的作品。

网上书店——方便快捷 在网站可以方便地选购图书光盘，付款方式灵活，如果您有招商银行的“一网通”，可以在网上付款。所有客户都可以享受到免费邮寄的服务。此外网上购书还有各种优惠，总有意想不到的惊喜等着您！

只要您点击 www.bhp.com.cn，决不会空手而归！

北京希望电子出版社网站“书目信息”服务办法

——致书店、经销商

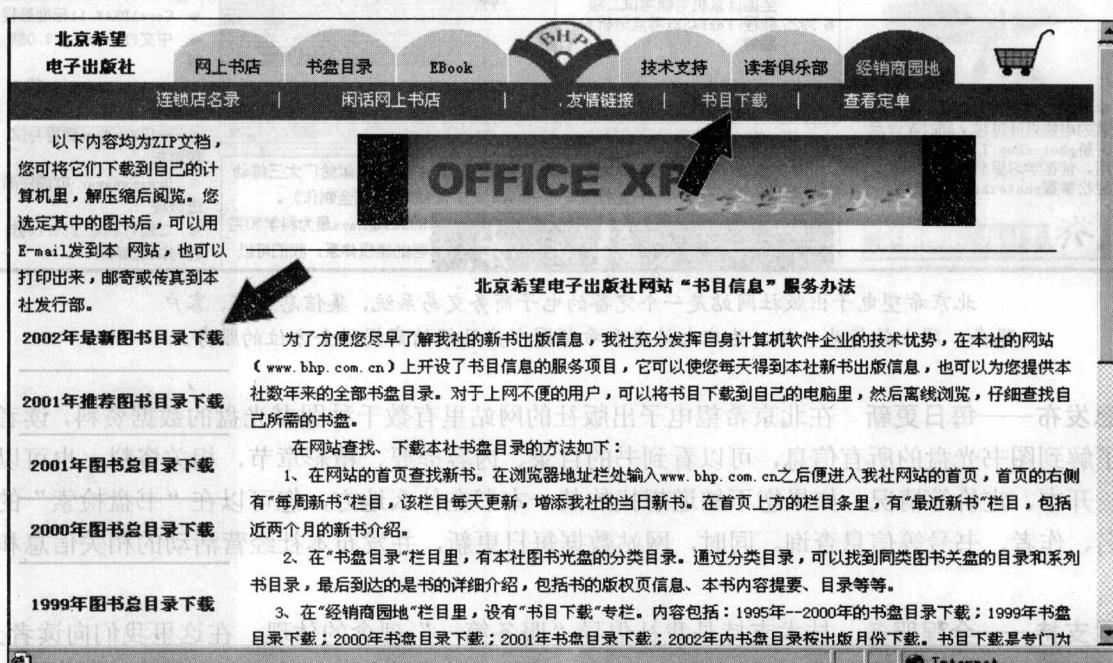
为了帮助您尽早了解我社的新书出版信息，把图书光盘及时采购上架，我社的网站 www.bhp.com.cn 上开设了书目信息的服务项目，它可以使您每天与出版社同步得到新书出版信息，也可以为您提供本社数年来的全部书盘目录。

在网站查找、下载本社书盘目录的方法如下：

- 1、在网站的首页查找新书。进入我社网站的首页后，在首页的右侧有“每周新书”栏目，该栏目每天更新，增添我社的当日新书。在首页上方的栏目条里，有“最近新书”栏目，包括近两个月的新书介绍。
- 2、在“书盘目录”栏目里，有本社图书光盘的分类目录。通过分类目录，可以找到同类图书光盘的目录和系列书目录，最后到达的是书的详细介绍，包括书的版权页信息、本书内容提要、目录等等。
- 3、在“经销商园地”栏目里，设有“书目下载”专栏。内容包括：1995年——2000年的书盘目录下载；1999年书盘目录下载；2000年书盘目录下载；2001年书盘目录下载；2002年内书盘目录按出版月份下载。书目下载是专门为希望电子图书经销商，书店提供的信息服务，与我社的图书目录单内容相同，是图书目录单的电子版，您可按此书目向我社定购图书。

下载的书目操作步骤是：

- (1) 进入本社的网站的“经销商园地” / “书目下载”栏目。



- (2) 点击所选取的连接，出现“文件下载”对话框，选取“将该文件保存到磁盘”，点击“确定”。
- (3) 在“另存为”对话框选择存放文件的目录，点击“保存”按钮后计算机便开始下载。
- (4) 下载文件为 zip 格式的压缩文件，需用 WINZIP 解压，解压缩后即可打开文件阅读了。

如果您的计算机里没有 zip 软件，可以在我们的网站下载一个。地址是：

首页/技术支持/工具箱/常用工具/Winzip80

“希望书盘交流俱乐部”会员须知

一、北京希望电子出版社的书盘立意新颖、风格迥异，受到广大读者喜爱。为了给长期热心支持和选购希望电脑书盘的朋友更多的回报，我社决定扩大“希望书盘交流俱乐部”，为此对读者入会条件和优惠政策作出如下调整：

1. 用户在本社一次性购买 100.00 元以上的书盘时，即可成为本俱乐部的会员，并在今后的购书中本市会员予以八八折优惠，外地会员购书免收邮费同时九折优惠。会员将在本俱乐部建有个人档案。
2. 会员购书时必须出示会员卡以便打折并累计金额。外地会员邮购图书时请把卡号写在汇款单的附言条上，以便累计。
3. 俱乐部会员投稿优先刊登于本社报刊。
4. 俱乐部不定期组织会员参加各项活动。
5. 会员可优先得到我社的新书资料和信息。
6. 我社长期征稿，欢迎所有会员投稿。（题目为“我（不）喜爱的一本希望图书”、“我读 XX 书后的感想”，或对我社的图书选题有何感想都可写稿寄来。如果来稿被采用，便予以刊登并同时得到一份纪念品。）

二、会员卡另有储值功能，会员可随意存储金额，如需订购图书只需拨打订购电话（010-62562329）经确认预留金额后即可发书。这项功能缩短了会员邮寄图书的周期，使会员在最短的时间内收到图书。会员可随时查询余额或续款。

三、会员卡遗失后，由该卡的指定联系人办理补卡手续。

四、持卡人或联系人的通讯地址及联系方法发生变动时，请及时与俱乐部联系。

七卡最终解释权在北京希望电子出版社。

请用正楷认真填写此表，以便我们准确记录您的信息，与您及时联系

联系我们

汇款（来信）地址：北京中关村 083 信箱邮购部（100080） 联系人：李佳睿 喻京薇

联系电话：010-62562329

FAX：010-62532258

E-Mail：ligr@bhp.com.cn

更多信息请访问我社的网站：WWW.bhp.com.cn

《希望书盘交流俱乐部》会员回执表

姓名	年龄	职业			
工作单位				学历	
通讯地址		邮编			性别
		电话			
E-Mail		卡号			

北京希望电子出版社邮购部

目 录

第一部分 欣赏大自然的壮丽景色——漫游世界

第一幕 富士山	2
第 1 讲 Flash MX 画室——绘制卡通人物	2
第 2 讲 小试牛刀——制作富士山	24
第二幕 北海道	36
第 3 讲 屏风滚动字幕——遮罩的制作	37
第 4 讲 林中小屋观雪景	45
第 5 讲 大海畅想曲——制作波光粼粼的海面	55
第 6 讲 天高任鸟飞——制作飞翔的海鸥	60
第三幕 西湖	74
第 7 讲 天边飘过故乡的云——制作行走的云	74
第 8 讲 山色空蒙雨亦奇——制作天幕文字	77
第 9 讲 淡妆浓抹总相宜——制作西湖风景	80
第 10 讲 漫步休闲——制作人物的行走和作鬼脸	89
第四幕 飞往金字塔	105
第 11 讲 骏马奔驰——制作行驶的小汽车	105
第 12 讲 电视屏幕路牌	119
第 13 讲 直上云霄——制作飞行的飞机	123
第 14 讲 飞往金字塔	129
第五幕 旅游日志——按钮的制作	135
第 15 讲 形变动画——制作片头	135
第 16 讲 舞动闪烁的书眉	145
第 17 讲 人机对话——按钮的制作和功能	148
第 18 讲 E 时代音乐——为画面配上音乐	163
第二部分 感受惊心动魄的海上奇旅——横渡太平洋	
第六幕 扬帆起航遇风雨	170
第 19 讲 风吹字落	170
第 20 讲 风起云涌落雨点	184
第 21 讲 电脑打字	195

第七幕	电闪雷鸣海上奇旅	209
第 22 讲	探照灯	209
第 23 讲	闪电	216
第 24 讲	影片合成	221
第八幕	凯旋而归迎彩虹	228
第 25 讲	阳光总在风雨后——彩虹的制作	228
第 26 讲	凯旋而归——制作旋转飞来的文字	241
第 27 讲	影片合成	247
第三部分 友谊地久天长的回荡——Flash 友情贺卡		
第九幕	你是最棒的	254
第 28 讲	制作图形元件	254
第 29 讲	制作影片剪辑元件	258
第 30 讲	影片合成	266
第十幕	深深的祝福	269
第 31 讲	静谧的金叶	269
第 32 讲	飞舞的金叶	273
第 33 讲	开启的音乐贺卡	280
第四部分 E 网情深的千千结——CG 闪客奇旅影城网站		
第十一幕	放映开始	284
第 34 讲	电视遮罩 Loading	284
第 35 讲	片头动画	292
第十二幕	首页的制作	303
第 36 讲	网站首页	303
第 37 讲	首页卷首语	328
第 38 讲	鼠标动作——波浪形文字	330
第十三幕	内容页及发布网页	338
第 39 讲	“正文——影片目录”	338
第 40 讲	“正文——关于我们”	341
第 41 讲	反馈信息表单的制作	350
第 42 讲	“正文——联系我们”	357
第 43 讲	“正文——友情链接”	361

第 44 讲	发布网页	365
--------	------------	-----

第五部分 提卫家园的 CG 勇士——大胜外星人的 Flash MX 游戏

第十四幕 夜幕下的不明飞行物	370
----------------------	-----

第 45 讲 雷达侦察表	370
--------------------	-----

第 46 讲 五彩的宇宙	384
--------------------	-----

第 47 讲 放大镜	394
------------------	-----

第十五幕 一球定乾坤（射击类游戏）	405
-------------------------	-----

第 48 讲 设计游戏初始动作程序	405
-------------------------	-----

第 49 讲 设计游戏中角色场景和玩家射球数及成绩程序	414
-----------------------------------	-----

第 50 讲 用 If 导出游戏动作的几种情况程序	421
---------------------------------	-----

第 51 讲 为游戏创建重试画面	424
------------------------	-----

第 52 讲 为游戏创建成功画面	425
------------------------	-----

第六部分 歌声送给最可爱的人——制作 Flash MTV

第十六幕 流星雨——Flash MTV 的制作	430
-------------------------------	-----

第 53 讲 前奏	430
-----------------	-----

第 54 讲 歌词	434
-----------------	-----

第 55 讲 导演影片：加入片头	445
------------------------	-----

第 56 讲 导演影片：加入第一段歌词	448
---------------------------	-----

第 57 讲 导演影片：加入第二段歌词	452
---------------------------	-----

第 58 讲 导演影片：加入第三段歌词	455
---------------------------	-----

第 59 讲 导演影片：加入第四段歌词	460
---------------------------	-----

第 60 讲 导演影片：加入落款	467
------------------------	-----

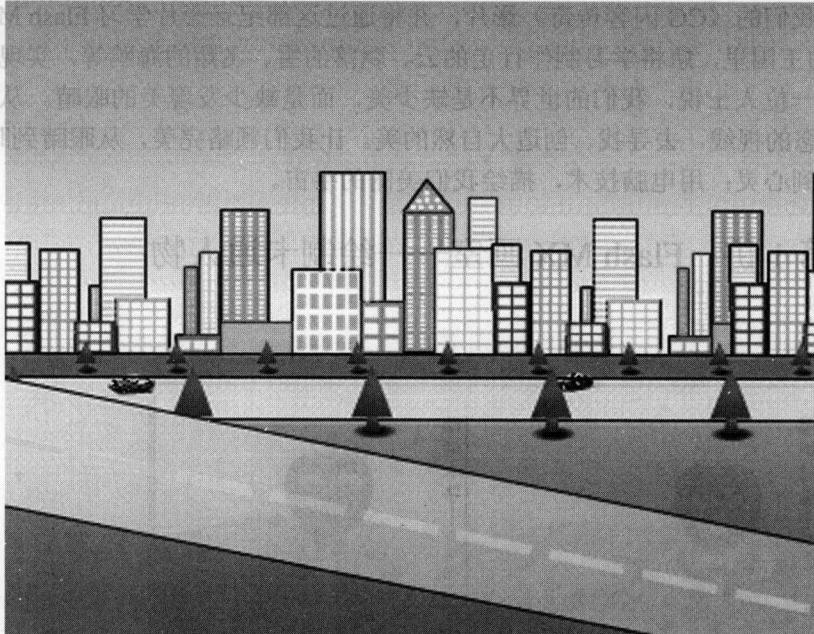
山士富一幕

点菜单

flash MX

泊菜单

【颜色】对话框，去色、添加颜色、亮度、饱和度、明度、字体、画笔、铅笔工具栏中绘图工具箱会显示。泊坞窗命令于这时聆听图标上绘画面【单】、【双向】、【录屏】、绘画【渐变】、绘画



第一部分

欣赏大自然的壮丽景色——漫游世界

1-1 图

第一幕 富士山

教学重点:

- 学习使用 Flash MX 工具箱中的工具绘制矢量图形;
- 〔混色器〕面板;
- 〔变形〕面板;
- 〔图层〕;
- 〔时间轴〕;
- 〔库〕面板等。

教学目的:

学会使用工具箱中的工具进行绘画、打字、填色、选取、擦除等方法。认识〔混色器〕面板、〔变形〕面板、〔图层〕、〔时间轴〕、〔库〕面板等面板上的图标按钮及子命令的功能。

朋友们，你们好。我是 V 国 CG 研究所的首席 CG 设计师樱桃娃娃，我和我的同事 CG 设计师樱桃小子一起，利用假期主办这次“高高兴兴漫游世界，轻轻松松学习动画”的假期活动。您将欣赏我们的《CG 闪客传奇》影片，并将通过这部纪录影片学习 Flash MX 技术。在 Flash MX 的王国里，您将学习制作行走的云、飘落的雪、飞翔的海鸥等，实现您所有的理想。曾经有一位人士说，我们的世界不是缺少美，而是缺少发现美的眼睛。从现在开始，我们将牵引您的视线，去寻找、创造大自然的美。让我们领略完美，从眼睛到眼睛；感悟真理，从心灵到心灵；用电脑技术，描绘我们美丽的宇宙。

第 1 讲 Flash MX 画室——绘制卡通人物

影片欣赏

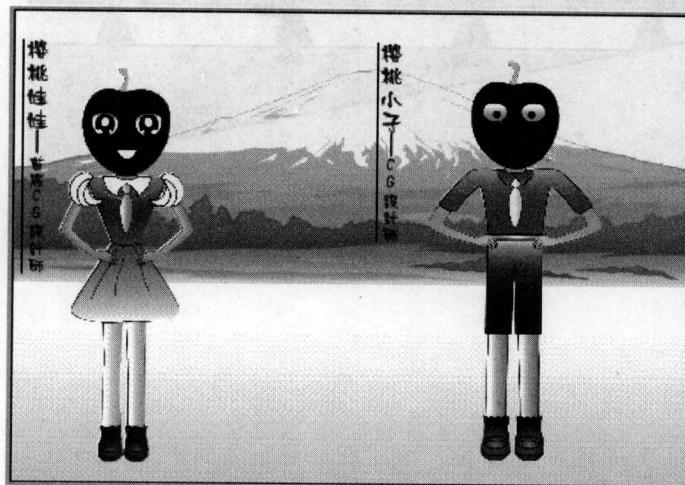


图 1-1

制作说明

在本讲中，你将学习绘制两个卡通人物。这对您也许有些难度，不过只要从 www.b-xr.com 下载本书的实例文件，从中调出提供的素材，将其放在底层并锁定底层，你就可以开始描画了。这主要是为没有美术基础的朋友们预备的，不过艺术院校的学生们也可用这个方法，因为鼠标是一支新的画笔呀！如果你想用这支笔轻松自如地作画，就跟着樱桃娃娃走进 Flash MX 画室吧！

Flash MX 不仅具有强大的动画制作功能，她的矢量绘画功能，也随着版本的升级而逐步提高。本讲重点讲解 Flash MX 工具箱中的矢量绘图工具、文本工具、边框和内部填充工具及【混色器】面板的使用。您将学习以下主要工具和命令面板的使用：

- 工具箱；
- 【新建元件】命令；
- 【混色器】面板；
- 【变形】面板；
- 【库】面板。

制作步骤

(1) 绘制主角头部和五官

步骤 1 选择菜单【修改】 \Rightarrow 【文档】命令，弹出【文档属性】对话框，设置文档【尺寸】为 756 px(宽) \times 550 px(高)，【背景色】为白色，【帧频】为 20 fps，意思是每秒播放 20 个帧，如图 1-2 所示（打开“\练习文件\lx01.fla”文件同时操作）。

提示：【帧频】数值越大，则播放的效果越细腻、流畅。在制作影片的过程中，舞台尺寸确定后就不可再更改，其他各项目均可随时修改。

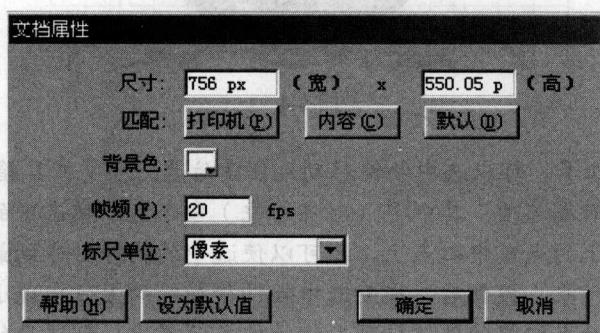


图 1-2 【文档属性】对话框

步骤 2 选择菜单中的【插入】 \Rightarrow 【新建元件】命令，在弹出的对话框中，选择【行为】是【图形】，在【名称】文本框中输入“樱桃娃娃”，单击【确定】按钮，如图 1-3 所示，就进入了元件编辑视窗。

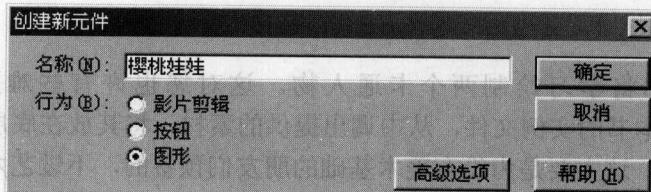


图 1-3

步骤3 选择菜单中的【文件】⇒【导入】命令，导入“\素材\图库\樱桃娃娃.jpg”文件，单击【打开】即可。在【图层】上，锁定图层1。

步骤4 选择【查看】⇒【网格】⇒【显示网格】命令，显示网格线，以帮助绘画定位。新建一个图层，命名为“头形”。以图层1中的图形为模子，在“头形”图层上描画。在工具箱中选择【椭圆工具】，设置【笔触颜色】为黑色，【填充色】为无，沿着头形大概画一个圆，如图 1-4 所示。使用【箭头工具】，移动这个椭圆形框对齐底图的头形位置。

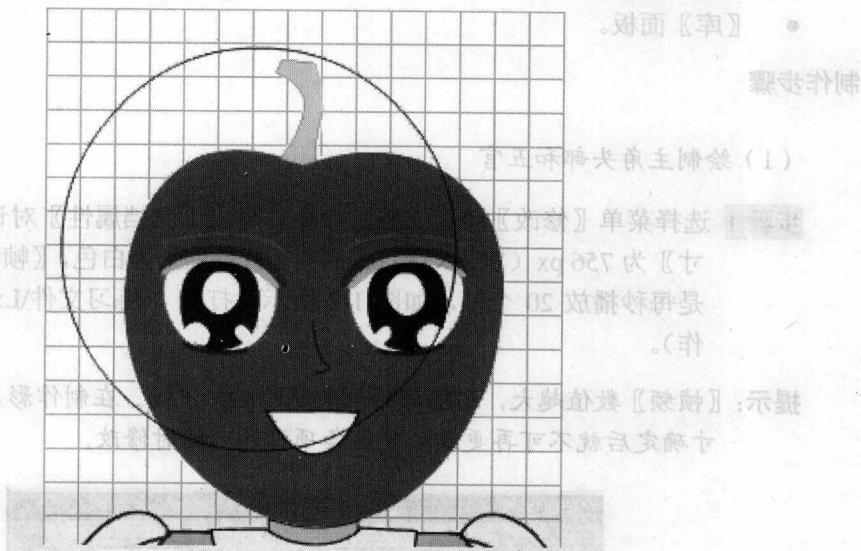


图 1-4

提示： 使用箭头工具，可以选中物件移动到任意位置。在【工具箱】面板中的【选项】下有3个附属选项，其中 (对齐对象) 命令可以使选中的物件准确地对齐到目标物件上的点或中心点上，还可以使选中的物件对齐到最近的网格点上。按下【对齐对象】按钮后，拖动选中物件待指针的上方出现小圆形，这个小圆形便可以帮助我们将物件链接到目标物件或位置上，到达目的后松开鼠标即可。

(平滑) 和 (伸直) 按钮的作用是调整曲线，前者可以使选中的曲线更平滑，后者可以使选中的曲线趋于直线或平弧线。如果将指针靠近图形的边界，则在其右下方出现弧形或直角图标，此时，可以拖拉边界线重新调整图形形状，所以，【箭头工具】具有修改图形的功能。

步骤 5 点选【部分选取工具】，单击椭圆形，出现蓝色椭圆形路径和节点（蓝色是路径颜色，可更改），调整图形，如图 1-5 和图 1-6 所示。【钢笔工具】在绘画时的各个状态的图标如表 1-1 所示。

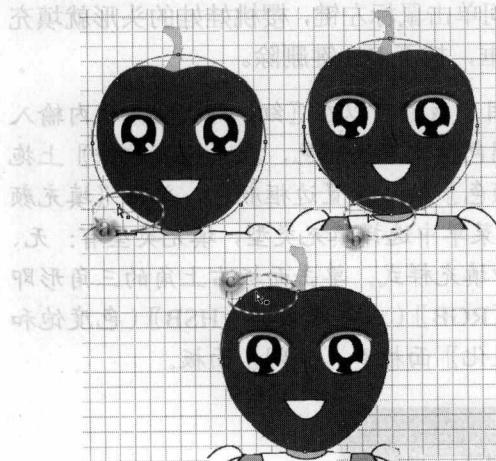


图 1-5

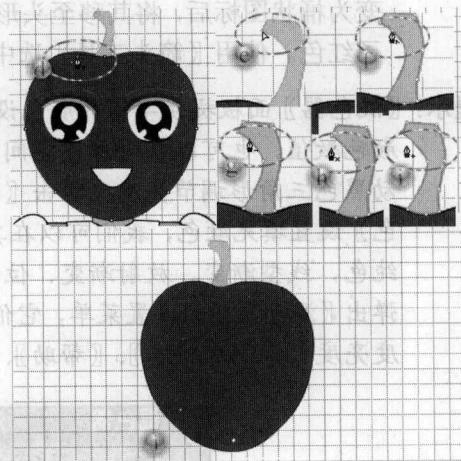


图 1-6

提示： 蓝色是路径显示颜色，选中该层单击鼠标右键选择【属性】命令可以改变路径显示颜色。

表 1-1

序号	图标	图标说明	功能
A	▶	当【部分选取工具】指针指向节点时的图标	此时单击该节点，可以移动位置
B	▶	当【部分选取工具】指针单击一个圆滑点时，在该点的两端出现方向线，单击某一端方向线的节点时出现此图标	可以拖动方向线节点，调整方向线的方向及线段的圆滑
C	□	当【部分选取工具】指针指向路径时，出现选中路径图标	可以拖动整个路径移动
D	+	使用【钢笔工具】，按下 Ctrl 键同时单击路径，指针指向路径时出现加点图标	可以在路径上加入一个圆滑点
E	▶	【钢笔工具】在绘画路径中落点时的图标	绘画路径
F	▲	使用【钢笔工具】，当指针指向圆滑节点时，出现尖锐点图标	单击圆滑点可以将其改成尖锐点
G	▲	使用【钢笔工具】，当指针指向尖锐节点时，出现减点图标	单击尖锐点可以减去该点
H	■	【钢笔工具】图标	可以绘画封闭图形和非封闭曲线
I	■	使用【钢笔工具】绘制路径与起点重合时出现的重合点图标	绘制封闭曲线，也可以激活现有路径

步骤 6 单击右侧的【混色器】面板左边的三角形按钮，弹出调色盘，单击【填充颜色】右侧的下拉菜单按钮，选择【纯色】填充，设置颜色为红=219，绿=23，蓝=2，如图 1-7 所示。选中“头形”图层，在工具箱中选择【颜料桶工具】，当鼠标变为桶状图标后，将其移至头形框中间单击鼠标左键，樱桃娃娃的头形就填充了红色。使用【箭头工具】选中头形框，按下 Del 键删除。

提示：【混色器】面板提供丰富的颜色设置项目，我们可以在【红、绿、蓝】栏内输入颜色数值，也可以在【颜色空间】的调色盘中点选颜色，在【亮度控件】上拖动黑色三角形调节亮度。单击【笔触颜色】按钮设置边框颜色，单击【填充颜色】设置填充颜色，我们可以在其下拉菜单中选择填充类型，填充类型有：无、纯色、线型渐变、放射渐变、位图几种填充样式。单击面板右上角的三角形即弹出【混色器】的设置菜单，它们是：【RGB】（三色模式）、【HSB】（色度饱和度亮度）、【添加样本】、【帮助】、【最大化】面板和【关闭】面板。

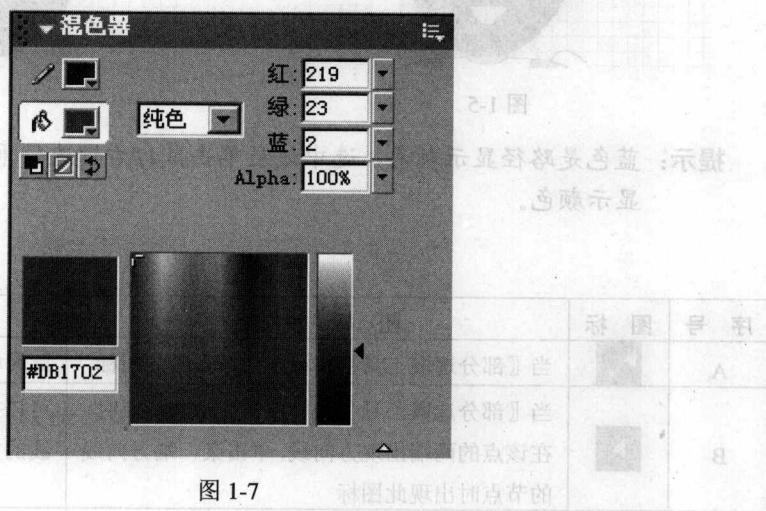


图 1-7

提示：颜料桶工具可以填充封闭的轮廓线内部或重绘图形的内部颜色，其附属选项有：（空隙大小）和（锁定填充）。其中，单击【空隙大小】按钮弹出其子选项：【不封闭空隙】、【封闭小空隙】、【封闭中等空隙】、【封闭大空隙】。对图形进行内部填充时，大多是在封闭的轮廓线内。Flash MX 允许在轮廓线不完全封闭时使用灌色桶填充内部颜色，只需选择【空隙大小】中的第 2 至第 4 子选项即可。

步骤 7 锁定“头形”层。新建图层名为“樱桃梗”，选择【放大镜工具】放大局部，使用【箭头工具】选中樱桃梗轮廓形，单击【混色器】面板的【笔触颜色】图标，设置颜色为红=159，绿=160，蓝=0，如图 1-8 所示。边框的颜色随之改变为绿色。单击【混色器】面板上的【填充颜色】按钮，设置红=205，绿=238，蓝=149，选择工具箱中的【颜料桶工具】，在图形中单击填充浅绿色，如图 1-9 所示。