



高等院校艺术设计“十二五”规划教材

高等教育艺术设计精编教材



动漫设计类

国家动画教学研究基地、浙江省级重点专业专用教材

Flash动画整体 创作基础教程

柳执一 编著



行雨

清华大学出版社



高等教育艺术设计精编教材



Flash动画 整体创作 基础教程

柳执一 编 著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本教材围绕动画专业“Flash 动画”课程创作及教学全过程进行编写,通过课堂教学设计与作业设计进行具体案例的分析与讲解,并对该课程的内容设置、学时分配、动画技法提出了建设性的教学理念。具体内容包括 Flash 动画基础知识、矢量与位置绘画技法的比较、水墨动画的 Flash 技法模拟等全新的教学案例。本书完全针对动画专业教学需要,遵循动画专业学术规律。充分利用周边资源,融合二三维动画的创作特点,并尽量体现动画创作规律、动画创作技法的特点。本书突出了教学实践与动画创作的实战训练,对其他周边课程有着较强的整合作用,让学生得到充分锻炼,从而真正做到学以致用。在案例教学中引入了横向课题即商业案例的创作全过程,并将商业性原创动画短片的制作技巧与经验融入课堂教学。

本教材主要作为全日制本科高校在校生使用,也可作为高职高专教材与商业性培训班的教材使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Flash 动画整体创作基础教程/柳执一编著. —北京:清华大学出版社,2014

高等教育艺术设计精编教材

ISBN 978-7-302-34716-3

I. ①F… II. ①柳… III. ①动画制作软件—高等学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 292359 号

责任编辑:张龙卿

封面设计:徐日强

责任校对:刘 静

责任印制:宋 林

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京嘉实印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:210mm×285mm 印 张:8.5 字 数:245 千字

版 次:2014 年 4 月第 1 版 印 次:2014 年 4 月第 1 次印刷

印 数:1~2000

定 价:48.00 元

前言

Flash 动画发展到今天,作为真正的二维动画的既定标准,已经成为互联网多媒体的重要创作手段。本教材主要针对高校动画专业教学培养方案中“Flash 动画”课程的教学需要并结合大量的教学案例所编写。“Flash 动画”是目前高校动画专业所普遍开设的专业课,本教材对“Flash 动画”这一重要专业课程的建设、发展的重点和需要解决的问题进行了一系列的探讨。在课程设置、作业设计两方面提出了教学改革的理念。

在课程设置上,本教材一改大多数动画院校创作型专业课“阶段性授课”的传统设置模式,采用了“非阶段性每周授课”的课程设计,延长了动画作业制作周期。

在作业设计上,本教材充分利用了较长的教学周期,将作业设计深入细化,作业次数增多,作业难度层次增加,并充分利用以作品形式考试的优势,增强了教学实践效果。充分突出了教学实践与动画创作的实战训练,对其他周边课程有着较强的整合作用,让学生充分锻炼“会学会用”的能力。

本书在案例教学中引入了横向课题即商业案例的创作全过程,并将商业性原创动画短片的制作技巧与经验融入课堂教学。本教材主要适合全日制本科高校在校生使用,也可作为高职高专学生的教材与商业性培训班的教材。本书的编写完全针对动画专业教学需要、坚持动画专业学术规律、针对动画专业教学需要,一改其他 Flash 动画教材针对多个专业编写的特点。

本书采用“二三结合”的方针,充分利用周边资源,融合二三维动画的创作特点。

在此,特别感谢浙江传媒学院动画学院的同学们在本书编写的过程中给予的大力支持。

作者
2014 年 2 月

目 录

第1章 “Flash动画”课程简介与教学重点

1.1 “Flash动画”课程概要与设置	1
1.2 “Flash动画”课程建设重点解析	3
1.3 Flash常用功能	4
思考与练习	23

第2章 Flash数字绘图技法实战

2.1 Flash矢量工具使用技法	24
2.2 Flash矢量图形的线形工具与面形工具	27
2.3 Flash课程案例——角色实例解析	32
2.4 Flash课程案例——场景实例解析	39
思考与练习	51

第3章 Flash动画的基本运动规律与特殊运动规律

3.1 Flash的两种基本补间动画	52
3.2 Flash补间动画操作实例	57
3.3 Flash CS4新增补间功能	64
3.4 Flash的库元件	66
3.5 Flash的特殊运动形式	67
思考与练习	76

第4章 Flash角色动画的制作

4.1 Flash的逐帧动画	77
4.2 两足角色运动实例解析	78
4.3 四足角色运动实例解析	85
4.4 Flash中骨骼的运动功能（反向运动）	87

4.5 角色表情的刻画	90
思考与练习	93

第5章 Flash代码与音效及其他周边资源的应用

5.1 Flash的“3渲2”	94
5.2 GoldWave声音的录制	97
5.3 Flash声音的导入与控制	99
5.4 Flash代码的应用	101
思考与练习	110

第6章 Flash动画结课创作——案例分析

6.1 “Flash动画”课程结课作业选	111
6.2 综合创作作品选	115

参考文献

第 1 章

“Flash动画”课程简介与教学重点

1.1 “Flash 动画”课程概要与设置

Flash 最早出现并兴起于网络,是网络多媒体动画的重要制作形式。2005 年 Adobe 公司收购 Macromedia 公司及其旗下产品线,为 Flash 动画进入传统影视动画领域提供了重要契机。从此 Flash 开始与 Adobe 旗下的 Premiere、After Effects、Photoshop 等传统影视、计算机绘画制作平台紧密结合,共同发展,突破了 Flash 仅仅局限于网络动画的狭义概念。随着 Flash 软件制作功能的日益提升,一些动画学院、培训机构在教学实践中都将 Flash 动画作为重要专业主干课程来发展。

Flash 作为教学平台,有两个重要的优势。首先,在动画专业教学上基于全过程的“无纸”动画制作流程。Flash 动画成为二维动画教学中唯一一个可以包括从“前期制作”到“后期合成”全过程的创作方式。加之与其他影视、计算机绘画形成了通用平台,大大缩短了动画制作技术上的复杂程度和创作流程,降低了开发成本,加快了教学过程,也使得 Flash 动画成为许多动画学院、动画公司产学研一体化的先锋。

另外 Flash 的交互式语言平台使得其在多媒体设计领域有着重要的拓展能力,应用范围覆盖诸多领域,如电视广告、网络广告、游戏、演示动画、课件、网页、手机动画等新兴媒体,对拓宽就业面有相当重要的作用。

目前在一些动画学院的动画教学科研实践中,学生及教师创作的瓶颈主要有两个。

1. 时间、物质成本

一部动画片的创作,从宏观角度上来讲大致经过三个阶段,即从前期的剧本创作、角色设定的创意阶段,到中期的分镜头台本创作、原画稿和设计稿创作、场景设计阶段,再到后期的中间画制作、音效、后期制作阶段。可以说,越往后的阶段,消耗的刚性工作量也就越大。目前动画专业师生创作一部动画实验性短片,在保证一定质量的前提下,整个创作周期人均进度能够达到每天一秒已经相当不错了,大多数在技法、成员配合上不成熟的团队往往达不到这个速度。一部 3 ~ 5 分钟的学生动画短片的制作周期,绝大多数情况下需要 6 ~ 8 个月,即两个学期左右的跨度。据笔者在动画专业教学中的不完全统计,一个动画专业的本科生在四年学习期间,绝大多数人只参与过一到两部实验性动画片的创作,从事过某一部分创作。而作为一名导演来独立完成一部动画短片的学生不超过总数的 1/3。

因此动画片制作时间长是制约动画教育发展的一个重要的客观因素,通过技法锻炼、优化组合等手段来缩短制作时间、提高制作质量与效率,是动画教学一个需要重点解决的问题。

相对于“无纸动画”而言,传统的手绘动画对于设备和耗材尤其是工作室的人均占地面积有着比较高的要求。在学生日常教学练习中这是一个不小的瓶颈。

2. 合作模式

相对于时间、物质成本较容易受到重视的情况,合作模式在动画教学中的作用往往不被重视。很多教师把动画公司、美影厂的“流水线”分工模式直接作为学生创作时进行合作的理想模式来参照。笔者在动画专业教学中发现很多半途而废的动画项目往往都是因为这种运作模式自身的缺陷而造成的。

企业界之所以使用“流水线”分工合作模式,主要是因为这样的运作模式更有效率,但如果认为在教学实验中采用这样的模式也会同样有效率就有点生搬硬套了。基础教学中的动画片创作毕竟不同于动画片生产,教学有其自身的规律。毕竟现今中国高校对学生的考评方法是以个人为基本单位而非团队,动画作品欣赏见图 1-1 (《被单骑士》幼儿园场景(鲍懋、范祖荣))。



图 1-1

(1) 合作意愿的问题,“流水线”运作模式下,分工必然有高有低,必然有脏活累活。有“导演”、“编剧”、“原画设计”这样较为“核心”、“高级”的分工,也有“中间画”、“后期特效”这样拥有大工作量的“低级”分工。因此笔者曾见过多个学生动画创作项目在立项之初,就因其项目组成员争夺“导演”、“编剧”、“人设”等较为核心的分工,无人问津“中间画”、“后期合成”等分工而导致项目早早搁浅。在教学过程中出现“一强多弱”合作模式下合作成功的几率较高,而“强强联合”合作模式下失败的却居多,因此项目合作时要考虑到人的因素。

各个分工环节之间各自为政,不为下一个环节考虑,也是教学过程中经常出现的问题。尤其是“剧本创作”、“角色设计”这几个前期阶段在规划和创意过程中不考虑后续人员制作能力是否能够完成、制作周期是否延长,因“各人自扫门前雪”而造成整体效果上的缺失。因此,在动画教学实验环节一味地将“流水线”式的合作方法作为理想模式,就很容易产生“三个和尚没水吃”的尴尬。

(2) 技法兼容性、创作手法的问题,如果项目组成员个人之间采用的手法、创作方式差距太大,也是不能合作成功的。当下的教育对于学生“个性”培养的重视程度,已经为社会各界所关注,加上学生成绩考评体系的基本单位是个人而不是团队,因此在实际教学中,学生对于创作技法的兴趣更大,更乐于追求“与众不同”的效果,却很少考虑与他人的兼容性、合作的可能性等实际技术问题。

本科教学对于毕业生的要求是“宽口径、厚基础”,但是单一地将教学进行“流水线”式的拆分,将学生的专业能力局限在某一分工上,也是不符合本科教学规律的。

1.2 “Flash 动画”课程建设重点解析

1.2.1 一整套完整的技法探索

探索一套成熟的技法,并由全体学生逐步充实完善,这样能大大减少学生在动画制作上耗费的精力。一套成熟的技法,能够显著地提高制作效率,降低时间成本,而且能够强化整体面貌,从而形成风格上的识别性。

因此我们必须有自己的技法,而不是从一开始就鼓励学生一个人一个面貌。个性必须建立在共性的基础上。学生要发挥个性,必须建立在这套技法的基础上,这套技法必须要有一定的兼容性、识别性。要方便与其他同学的合作。必须以学院为单位形成一个自身的动画片风格面貌,在这个基础上才能有更进一步的发展。

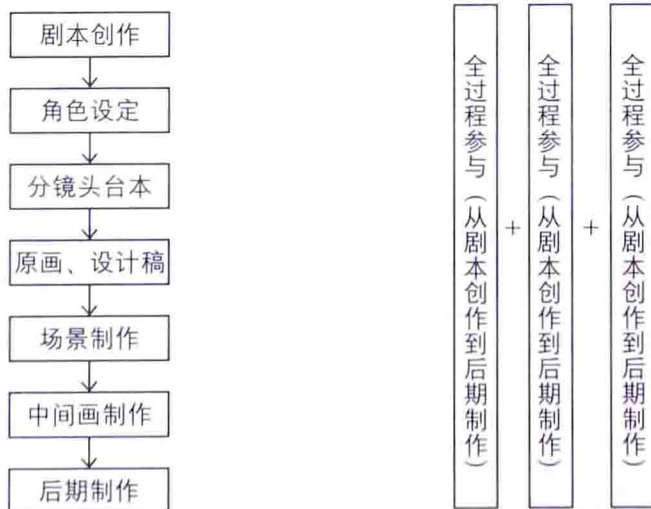
Flash 动画平台自身的主要缺陷在于缺乏位图处理及后期合成等方面的功能。不过随着 Flash 动画制作软件与 Adobe 旗下其他制作平台结合的日益紧密,促进了 Flash 动画风格的发展。

从产业化运作的角度来讲,Flash 动画制作价格有高有低。作为一个将“产学研”一体化作为建设目标的动画专业,不可能每部动画都用一套班子,所以 Flash 动画技法应保证高、中、低都要兼顾,并且要成熟、兼容。Flash 动画有着向“无纸”化制作发展的优势。可以完成从原画、动画、场景制作、描线、上色、校对、剪辑甚至到音效编辑、动画片合成等整个过程。Flash 动画缩短了制作周期、简化了制作条件、降低了基础平台的门槛。随着 Adobe 旗下各个制作软件的不整合,Flash 在高端动画平台上的制作能力不断得到加强。

1.2.2 项目团队合作方式——“合作不分工”的并行模式的探索

从长时间的课程基础教学实践经验来看,“流水线”式的分工合作模式在动画专业本科课堂基础教学中有着诸多的弊端。改变串行“流水线”合作分工模式作为 Flash 动画合作的唯一模式,采用多种合作模式的探索与尝试是“Flash 动画”课程的一个重点。

从图 1-2 (学生团队创作分工模式比较) 中不难看出,将“串行”变为“并行”,将“分工合作”变为“不分分工合作”,这样的好处在基础教学中总是显而易见的,每个项目组成员都参与了动画片创作的全过程,真正做到了“人人有责”,对于培养学生的综合素养是非常有成效的。同样也为进一步深入学习明确了方向,这样在毕业创作开始之前就形成了一些较为固定的制作团队。



(a) 串行的合作、分工“流水线”模式

(b) 并行的合作但不分工的模式

图 1-2

角色先行是并行合作的重要基础,区别于教学常用的“剧本先行”模式。图 1-3 (动画《京魂》剧照(金宽、陈贤))是浙江传媒学院动画学院 Flash 动画课程的结题作业《京魂》,采用的就是并行的合作不分工模式创作的。创作的出发点是两名学生各自设计“包干”、“扮演”各一名角色,协同创作剧本、分镜直至后期合成等一系列制作环节,取得了良好的成绩。从制作技法来看,使用 Flash 矢量技术制作角色及动作,并协调运动,用 Photoshop 及 Painter 绘制场景及道具等并分层导入,其中还有一部分道具使用了三维动画技术,并在 Flash 中完成初步合成,最后使用 Premiere、After Effects 进行最终特效制作与合成。



图 1-3

因此,“Flash 动画”课程建设的重点,应该围绕整套技法完善、合作模式探索两个重点来展开。应充分利用周边平台,积极开展教学研究与探讨,吸取最新的学科成果,注重教学方法,不断提高教学科研水平,从而形成课程自身的风格和面貌。

1.3 Flash 常用功能

1.3.1 初识 Flash

Flash 作为一种交互式的矢量动画设计工具,自美国 Macromedia 公司于 1996 年 11 月推出以来,受到了广大用户的欢迎,现已风靡全球。Flash 自进入中国以来,很快被国内很多动画制作团队与个人所使用并推广。

Flash 的前身是 Future Splash Animator,由乔纳森·盖伊(Jonathan Gay)和他的设计团队发布于 1996 年,当时正值 Windows 95 图形化界面操作系统刚刚推出,当年也是互联网高速发展的一年,大部分人已经不满足于互联网单调的平面浏览模式,多媒体网页及动画的交互式浏览受到了更多的关注,如图 1-4 所示为 Flash 创始团队(左起为乔纳森·盖伊、加里罗斯、彼得圣安杰利、罗伯特·陈)。



图 1-4

幸运的是, FutureSplash Animator (如图 1-5 所示) 刚发布就收到了两大巨头微软和迪士尼的订单。微软公司在一开始就看好这个以网络为传播媒介的动画软件并使用它设计了一系列的产品。而迪士尼公司, 则使用这个软件设计了 Disney Online 网站, 非常好地解决了网络带宽和动画特效之间的矛盾。



图 1-5

由于 FutureSplash Animator 的空前成功。同年 11 月, Macromedia 公司收购了 FutureWave 公司, 将 FutureSplash Animator 重新命名为 Macromedia Flash 1.0, 这也是 Flash 的正式登场。

2005 年 4 月 18 日, Adobe 公司斥资 34 亿美元收购了 Macromedia 及其旗下产品线, 其中当然也包括了 Flash。从 Flash CS6 新版本开始, 将从 Adobe Illustrator 和 Photoshop 中整合图像编辑能力, 可以非常轻松地将元件从 Photoshop 和 Illustrator 中导入到 Flash 中编辑。Flash 与 Illustrator 共享界面和图形。这对很长时间图形方面没有改进的 Flash 是一个好消息。

Flash 融矢量动画和互动多媒体两个特性于一身, 一改传统动画的传播方式, 将动画从电影电视扩展到网络、手机等各种移动平台, 并使静态页面的展现形态变为多媒体化。

Flash 动画的创作和发布模式与传统影视动画的生产和发行相比有了相当大的改变, Flash 在很大程度上降低了制作成本并提高了制作效率。传统动画虽然有一整套制作体系来保障动画片的制作效果, 但还是有难以克服的缺点, 比如分工太细, 设备要求较高等。

一部完整的传统动画片, 无论是 5 分钟的短片还是 2 小时的长片, 都是经过编剧、导演、美术设计 (人物设计和背景设计)、设计稿、原画、动画、绘景、描线、上色 (上色是指描线复印或者计算机扫描上色)、校对、摄影、剪辑、作曲、拟音、对白配音、音乐录音、混合录音、洗印 (转磁输出) 等十几道工序的分工合作、密切配合, 才可以顺利完成。在 Flash 动画创作流程上, 计算机动画可实现动画制作流程的扁平化, 软件可以在绘画完成之后马上可以看到结果, 不需要额外在合成之后才审查成品。动作检查、扫描上色等步骤均可以使用软件来完成, 在硬件设备方面, 有个人计算机、扫描仪、手绘板等设备的配合, 就可以独立完成动画创作。

Flash 同时也是一款非常优秀的前期设计工具及后期合成工具。Flash 的合成功能使得原本复杂的动画后期制作变得简单。例如某些反复出现的行走动作、镜头, 传统动画方式需要绘制整个过程, Flash 只需要绘制一个循环影片剪辑便可反复使用合成效果。目前已经有相当多的传统动画制作公司使用 Flash 来完成传统手绘动画后期合成的效果。如图 1-6 所示 (《孝女曹娥》(2006 年)), 浙江传媒学院创作的系列动画《孝女曹娥》的制作过程就大量使用了 Flash 来完成。



图 1-6

1.3.2 Flash 设置首选参数部分常用选项

选择“编辑”→“首选参数”命令,在“类别”列表中选择“常规”、ActionScript、“自动套用格式”、“剪贴板”、“绘画”、“文本”或“警告”,在相应的选项中选择或设置。

1. “常规”选项卡首选参数

(1) 对于“启动时”选项区,可以选择其中一个选项以指定在启动 Flash 时打开哪个文档。选择“显示开始页”选项可以显示“开始”页面;选择“新建文档”选项可打开一个新的空白文档;选择“打开上次使用的文档”选项可打开上次退出 Flash 时打开的文档;选择“不打开任何文档”选项可启动 Flash 而不打开文档。

(2) 对于“撤销”选项区,必须输入 2 ~ 300 之间的值,从而设置撤销/重做的级别数。撤销级别需要消耗内存;使用的撤销级别越多,占用的系统内存也就越多,默认值为 100。接下来可以选择“文档层级撤销”或“对象层级撤销”选项。“文档层级撤销”选项维护一个列表,其中包含对整个 Flash 文档的所有动作。“对象层级撤销”选项为针对 Flash 文档中每个对象的动作单独维护一个列表。“对象层级撤销”选项提供了更大的灵活性,因为可以撤销针对某个对象的动作,而无须另外撤销针对修改时间比目标对象更近的其他对象的动作。

(3) 对于“打印选项”区(仅限 Windows),如果要在打印到 PostScript 打印机时禁用 PostScript 输出,可以选择“禁用 PostScript”。在默认情况下,此选项处于取消选择状态。如果打印到 PostScript 打印机有问题,可以选择此选项,但是这会减慢打印速度。

(4) 对于“测试影片”选项区,可选择“在选项卡中打开测试影片”选项,这样在选择“控制”→“测试影片”命令时在应用程序窗口中打开一个新的文档选项卡。默认情况是在其自己的窗口中打开测试影片。

(5) 对于“选择选项”选项区,选择或取消选择“使用 Shift 键连续选择”选项可以控制 Flash 如何处理多个元素的选择。如果没有选择“使用 Shift 键连续选择”选项,单击“附加元素”功能即可将它们添加到当前选择中。如果打开了“转换选择”选项,单击“附加元素”将取消选择其他元素,除非按住 Shift 键。选择“显示工具提示”选项可以在指针停留在控件上时显示工具提示,如果不想看到工具提示,可以取消选择此选项。

(6) 选择“接触感应”选项区后,当使用“选择”工具或“套索”工具对对象进行拖动时,如果矩形框中包括了对象的任何部分,则对象将被选中。默认情况是仅当工具的矩形框完全包围对象时,对象才被选中。

(7) 对于“时间轴”选项区,选择“基于整体范围的选择”选项,可以在时间轴中使用基于整体范围的选择,

而不是使用默认的基于帧的选择。

选择“场景上的命名锚记”选项可以让 Flash 将文档中每个场景的第一个帧作为命名锚记。命名锚记使用户可以使用浏览器中的“前进”和“后退”按钮从 Flash 应用程序的一个场景跳到另一个场景。

(8) 对于“加亮颜色”选项区,可以从面板中选择一种颜色,或选择“使用图层颜色”以使用当前图层的轮廓颜色。

(9) 对于“项目”选项区,选择“随项目一起关闭文件”选项可以使项目中的所有文件在关闭项目文件时关闭;选择“在测试项目或发布项目上保存文件”选项,可以使得用户只要测试或发布项目,便于保存项目中的每个文件。

2. “剪贴板”首选参数

(1) 对于“位图”选项区(仅限 Windows),选择“颜色深度”和“分辨率”选项可以指定复制到剪贴板的位图的相应参数。选择“平滑”选项可以应用“消除锯齿”功能。在“大小限制”文本框中输入值可以指定将位图图像放在剪贴板上时所使用的内存量。在处理大型或高分辨率的位图图像时,应增加此值。如果计算机的内存有限,可以选择“无”。

(2) 对于“渐变质量”选项区(仅限 Windows),选择一个选项可以指定在 Windows 元文件中放置的渐变填充的质量。选择较高的品质将增加复制插图所需的时间。使用此设置可以指定将项目粘贴到 Flash 外的其他位置时的渐变色品质。如果粘贴到 Flash 内,则无论“剪贴板上的渐变色”选项设置如何,所复制数据的渐变质量将完全保留。

(3) 对于“PICT 设置”选项区(仅限 Macintosh),就“类型”而言,选择“对象”可以将复制到剪贴板的数据保留为矢量插图,或者选择其中一种位图格式可以将复制的插图转换为位图。输入一个分辨率值,选择“包含 PostScript”选项,可以包含 PostScript 数据。对于“渐变”选项,选择一个选项可以指定 PICT 中的渐变色品质。选择较高的品质将增加复制插图所需的时间。使用“渐变”设置可以指定将项目粘贴到 Flash 外的位置时的渐变色品质。如果粘贴到 Flash 内,则无论“渐变”设置如何,所复制数据的渐变质量将完全保留。

(4) 对于“FreeHand 文本”选项区,选择“保持文本为块”选项可以确保粘贴的 FreeHand 文件中的文本是可编辑的。

3. “开始”页

(1) 通过“开始”页,可以轻松地访问常用操作。“开始”页包含以下四个区域。

① 打开最近项目。用于打开最近的文档,也可以通过单击“打开”图标显示“打开文件”对话框。

② 创建新项目。列出了 Flash 文件类型,如 Flash 文档和 ActionScript 文件。可以通过单击列表中所需的文件类型快速创建新的文件。

③ 从模板创建。列出了创建新的 Flash 文档最常用的模板。可以通过单击列表中所需的模板创建新文件。

④ 扩展。链接到了 Macromedia Flash Exchange Web 站点,可以在其中下载 Flash 的助手应用程序、Flash 扩展功能以及相关信息。

“开始”页还提供对“帮助”资源的快速访问。可以浏览 Flash、学习有关 Flash 文档的资源以及查找 Macromedia 授权的培训机构。

(2) 隐藏“开始”页:在“开始”页上,选择“不再显示此对话框”。

(3) 再次显示开始页,选择“编辑”→“首选参数”→“常规”→“启动时”→“显示开始页”。

4. Flash 工作区设置

Flash 提供了许多种自定义工作区面板的方式,使用户可以处理对象、颜色、文本、实例、帧、场景和整个文档,也可以查看、组织和更改文档中的元素及其属性,以满足不同的需要。例如,可以使用“混色器”面板创建颜色,并使用“对齐”面板将对象彼此对齐或与舞台对齐。面板中的可用选项控制着元件、实例、颜色、类型、帧和其他元素的特征。默认情况下,工作区面板以组合的形式显示在 Flash 工作区的底部和右侧。

要查看 Flash 中可用面板的完整列表,可查看“窗口”菜单。

大多数面板都包括一个带有附加选项的弹出菜单。此弹出菜单由面板标题栏右侧末尾的控件指示。如果没有显示弹出菜单控件,该面板就没有弹出菜单。

可以显示、隐藏面板和调整面板的大小。可以将面板组织到组中,可以重新排列各面板在面板组内出现的顺序。也可以创建新的面板组,以及将面板放入现有的面板组。还可以将面板组合在一起并保存自定义面板设置,以使工作区符合个人的偏好。如果希望面板脱离其他面板组单独显示,可以拖动该面板并使之浮动。

(1) 自定义面板

① 打开或关闭面板

从“窗口”菜单选择所需的面板,即可打开一个面板。关闭面板可以右击面板标题栏,然后从上下文菜单中选择“关闭面板”。

选择“窗口”→“隐藏面板”可关闭所有面板。

② 使用面板的弹出菜单

单击面板标题栏中最右边的控件会弹出快捷菜单,单击该菜单中的一个项目。

③ 调整面板大小

拖动面板的边框可调整面板大小。

④ 面板或将面板折叠为其标题栏

单击标题栏上的折叠箭头可将其折叠为标题栏。再次单击折叠箭头会将面板展开并恢复到它以前的大小。

⑤ 移动面板

用面板的抓手拖动面板,将它放到另一个面板旁边,目标面板旁边显示一条黑线,以显示面板将要放置到的位置。

⑥ 在一个面板窗口中显示多个面板

单击面板的弹出菜单,选择“将面板名称组合至”命令,从子菜单中选择另一个要将当前面板添加上去的面板。

⑦ 浮动面板

拖动面板的抓手,将它与其他面板分开。

⑧ 创建新的面板组

拖动面板的抓手,使之离开其他面板组,并向第一个面板添加其他面板以构成一个新组。

⑨ 保存自定义面板设置

选择“窗口”→“工作区布局”→“保存当前”命令,在打开的窗口中输入布局名称,然后单击“确定”按钮。

⑩ 选择面板布局

选择“窗口”→“工作区布局”命令,从子菜单中选择“默认布局”命令,可将面板重置为默认布局,也可以选择以前保存的自定义布局。

⑪ 删除自定义布局

选择“窗口”→“工作区布局”→“管理”命令,在“管理工作区布局”对话框中选择要删除的面板设置,单击“删除”按钮,再单击“是”按钮确认,删除后,单击“确定”按钮关闭面板。

(2) “属性”面板

“属性”面板(“属性”检查器)可以显示当前文档、文本、元件、形状、位图、视频、组、帧或工具的信息和设置。使用“属性”面板可以很容易地访问舞台或时间轴上当前选定项的最常用属性,从而简化了文档的创建过程。可以在“属性”面板中更改对象或文档的属性,而不用访问也可控制这些属性的菜单或面板。

当选定了两个或多个不同类型的对象时,“属性”面板会显示选定对象的总数。

要显示“属性”面板,选择“窗口”→“属性”→“属性”命令或按 **Ctrl+F3** 组合键,可以显示“属性”面板,如图 1-7 所示。

(3) “动作”面板

“动作”面板(如图 1-8 所示)可以创建和编辑对象或帧的 ActionScript 代码。选择帧、按钮或影片剪辑实例可以激活“动作”面板。根据所选的内容,“动作”面板标题会变为“按钮动作”、“影片剪辑动作”或“帧动作”。

要显示“动作”面板,选择“窗口”→“动作”命令或按 **F9** 键,可显示“动作”面板。

(4) “库”面板

“库”面板(如图 1-9 所示)是存储和组织在 Flash 中创建的各种元件的地方,它还用于存储和组织导入的文件,包括位图图形、声音文件和视频剪辑。“库”面板可以组织文件夹中的库项目,查看项目在文档中使用的频率,并按类型对项目进行排序。



图 1-7

5. Flash 菜单栏

菜单栏包括文件、编辑、视图、插入、修改、文本、命令、控制、调试、窗口和帮助一系列的菜单,如图 1-10 所示。

“文件”菜单:用于文件操作,如创建、打开和保存文件等。

“编辑”菜单:用于动画内容的编辑操作,如复制、剪切和粘贴等。

“视图”菜单:用于对开发环境进行外观和版式设置,包括放大、缩小、显示网格及辅助线等。

“插入”菜单:用于插入性质的操作,如新建元件、插入场景和图层等。

“修改”菜单:用于修改动画中的对象、场景甚至动画本身的特性,主要用于修改动画中各种对象的属性,如帧、图层、场景以及动画本身等。

“文本”菜单:用于对文本的属性进行设置。

“命令”菜单:用于对命令进行管理。

“控制”菜单:用于对动画进行播放、控制和测试。

“调试”菜单:用于对动画进行调试。

“窗口”菜单:用于打开、关闭、组织和切换各种面板。

“帮助”菜单:用于快速获得帮助信息。

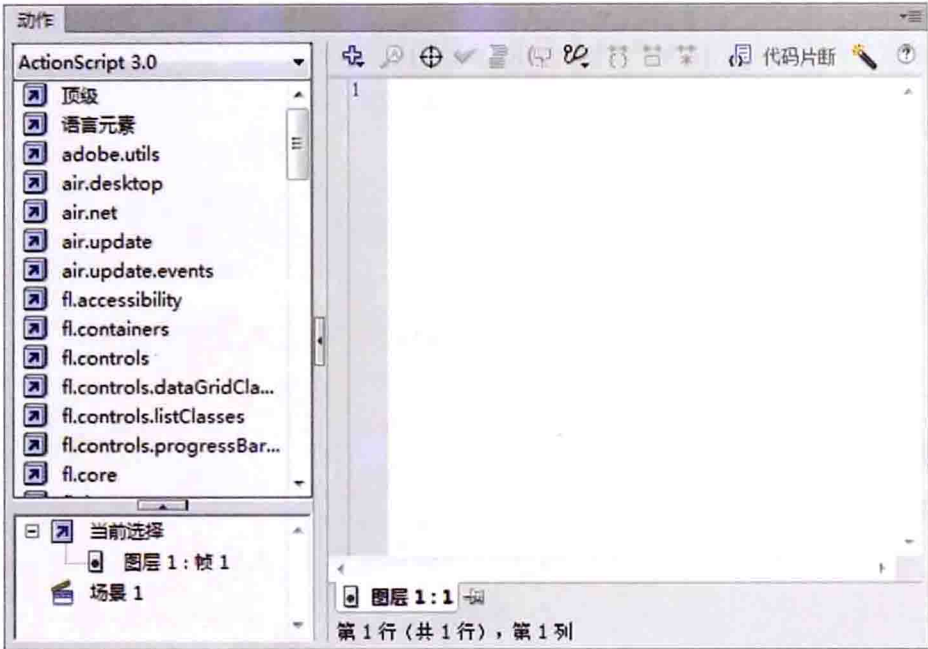


图 1-8

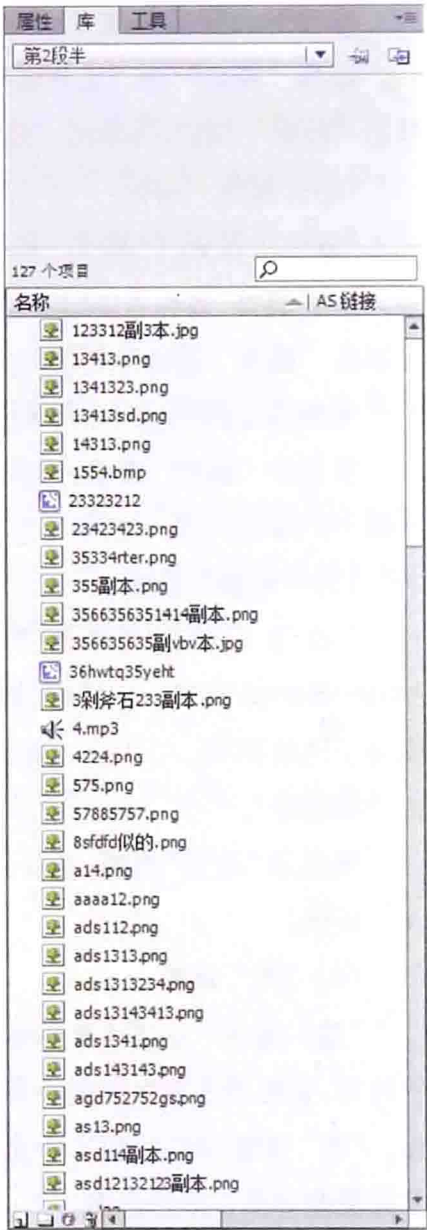


图 1-9

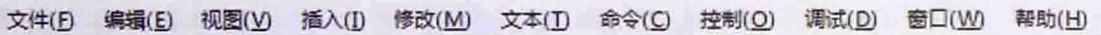


图 1-10

1.3.3 Flash 的常用工具与快捷键

Flash 工具栏共由标准工具栏、绘图工具栏、状态工具栏、控制器工具栏组成,可以在菜单栏的“窗口”→“工具栏”命令进行调整。

1. 主工具栏

在许多应用程序,如 Word 中也有类似的工具,因此我们称其为主工具栏或标准工具栏(如图 1-11 所示)。在默认情况下,工具栏是单列的。用户可以将鼠标光标悬停在工具栏的左侧边界上,当鼠标光标转换为“双向箭头”时,将边界向左拖曳,此时工具栏将逐渐变宽,其中的工具也会重新排列。

下面介绍一下部分工具的作用。

- (1) 选择工具(快捷键为 V) : 用于选择对象。对任何对象进行处理时,首先要选中它,然后才能对其他

对象进行操作。要选中多个对象,只需用选择工具在这些对象的外部单击一下(进行定位),然后拖动鼠标拉出一个能包含所有对象的方框,最后松开鼠标,这时所有对象都会被选中了。



图 1-11

(2) 部分选择工具(节点选择工具)(快捷键为 A) : 此工具能显示选定对象的所有节点,还可以通过拖动操作来改变每个节点的位置,从而改变整个对象的外观。节点选择工具主要用来做什么?它主要是用来精确设置对象外形的。使用此工具时,所有对象全部转化成路径,每条路径包含起点与终点两个路径点(称为路径的“节点”),调整这两个节点的位置就可以调整整个路径的外观。部分选择工具常常与下面提到的钢笔工具协同使用,通过使用钢笔工具增加节点、清除节点的功能,可以勾勒出复杂的工作路径。

(3) 直线工具(快捷键为 N) : 用于绘制直线。

(4) 套索工具(快捷键为 L) : 主要用来选择具有复杂轮廓的对象,使用方法是先用此工具定下起始点,然后大致沿轮廓画线,最后与起始点重合形成封闭路径,从而选中此范围内的对象。

(5) 钢笔工具(快捷键为 P) : 它通过增加或减少节点来精确控制路径的外形。

(6) 文本工具(快捷键为 T) : 用此工具给对象添加文字信息。

(7) 椭圆工具(快捷键为 O) : 用于绘制圆、椭圆等图形。按住 Shift 键可以画出正圆形。

(8) 矩形工具(快捷键为 R) : 用于绘制方形、正方形。结合选项的设置,可以画出倒角方形图案,如图 1-12 和图 1-13 所示。

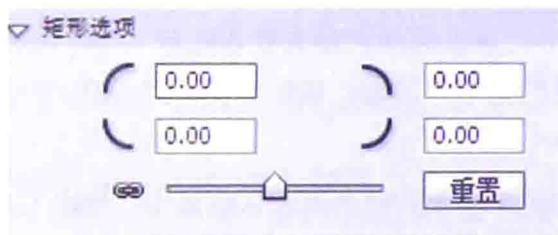


图 1-12



图 1-13

(9) 铅笔工具(快捷键为 P) : 可用它自由绘制曲线或直线。

(10) 笔刷工具(快捷键为 B) : 既然是“刷子”,它起着涂刷的作用。它有多个涂刷模式,列举如下。

① 标准涂刷模式: 在选定区域用新的颜色进行覆盖。

② 填充涂刷模式: 可以分为填充区域与轮廓区域,填充涂刷只对填充区域起作用,而保留原图像的轮廓,如图 1-14 所示。

③ 后面涂刷模式: 用此工具涂刷出的图像将处在已有对象的后面,如图 1-15 所示。

④ 所选区域涂刷模式: 涂刷只针对所选区域,所选区域外的部分不能进行涂刷。

⑤ 内部填充模式: 根据起点位置的不同,填充形式也不同。如果起点在某个对象外(即内部应该是空白区域),那么对于该对象来说,起点不是内部,所以该对象会遮挡经过它的涂刷部分,如图 1-16 所示。反之,如果起点在某个对象内,那么涂刷只会作用于该对象内部,如图 1-17 所示。