

写 Game 其实很 Easy



- 所有范例都有原始文件，绝无学习上的障碍
- 本书绝对可以满足您对 Flash 的阶段要求
- 拥有本书，您就拥有整个 Flash

FLASH 5

网络游戏大观

王大任 朱志山 著



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



Flash 5 网络游戏大观

王大任 朱志山 著

本书附盘可从本馆主页 <http://lib.szu.edu.cn/>
上由“馆藏检索”该书详细信息后下载，
也可到视听部复制



A0830107

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

Flash 5 是 Macromedia 公司最新推出的网页动画制作工具。它解决了网页动画互动性与网络带宽之间的矛盾, 它的动画格式已经成为 Internet 的标准。

本书从 Flash 5 的基本操作开始, 介绍了 ActionScript 概念、游戏制作流程等。并详细讲解了“梭哈对战”等 8 个游戏, 引导读者逐步学会 Flash 5 游戏制作。

本书内容翔实, 实例丰富, 既适合于初级水平的读者作为入门学习的教材, 也可以作为中、高级人员的参考用书。

本书繁体字版由台湾上奇科技股份有限公司授权出版, 版权归上奇科技股份有限公司所有。本书简体字版授权清华大学出版社出版, 其专有出版权属清华大学出版社所有, 未经本书原出版者和本书出版者书面许可, 任何单位和个人均不得以任何形式或手段复制或抄袭本书的部分或全部内容。

北京市版权局著作权合同登记号: 图字 01-2001-1352 号

版权所有, 翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签, 无标签者不得销售。

书 名: Flash 5 网络游戏大观

作 者: 王大任 朱志山

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦, 邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑: 彭松虎

印 刷 者: 北京牛山世兴印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×960 1/16 印张: 22.5 字数: 311 千字

版 次: 2001 年 9 月第 1 版 2001 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-900635-08-4

印 数: 0001~4000

定 价: 38.00 元(含 1 张光盘)



第1章

Flash 5 基础

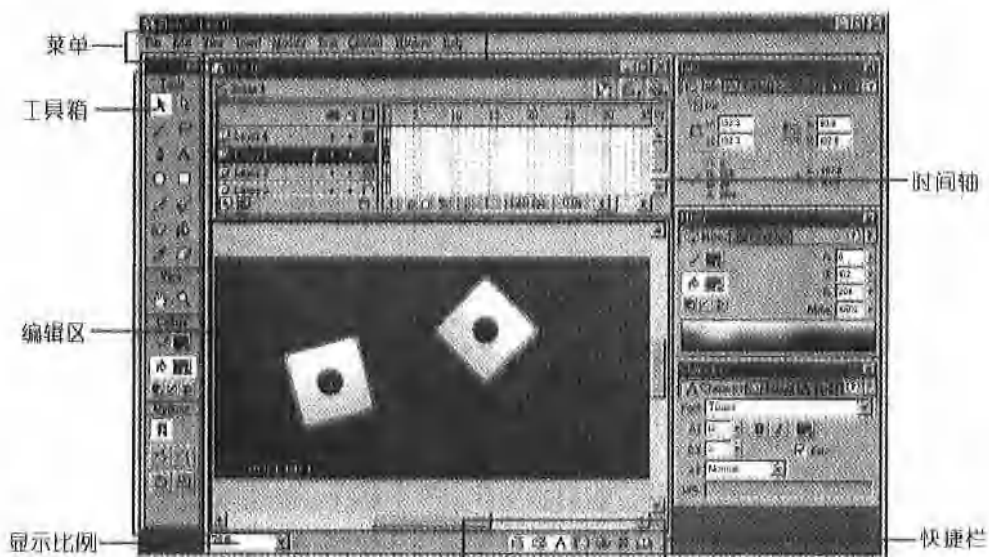


虽然大家都急着开始制作游戏，但还是要用一句老话作为开场白：“万丈高楼平地起”。Flash 游戏是Flash的高级课程，基础越稳固，制作游戏一定会越轻松。因此，第1章先介绍基本知识。如果您刚接触Flash，在这1章中可以学到Flash的基本概念；如果您已经是Flash的行家了，就再复习一下，说不定其中有不少以往忽略了的细节。



1.1 界面介绍

先来认识一下 Flash 的操作环境。整个 Flash 可以简单地分成 5 个部分：



菜单：通过菜单几乎可以完成所有的事情，包括文件管理、面板控制以及各种编辑操作等，而且菜单按不同的功能进行分类，便于查找。

工具箱：工具箱是最常用到的，所有绘制图形的工具以及常用的编辑工具，都可以在这里找到。

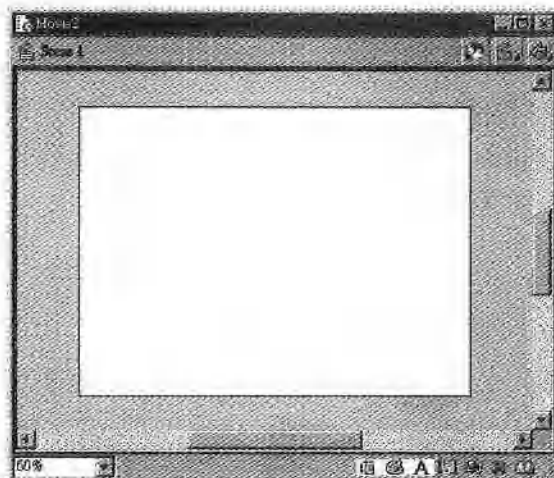
时间轴：可以在这里管理不同的 Layer（图层），并且可以在不同的图层上设计不同的动画效果，但无论是否需要设计动画，都不能忽视时间轴（Timeline）的作用。

编辑区：所有编辑修改的对象都在这里出现，该区又分为两个部分：

a. Stage（舞台）：影片输出后浏览者能看到的区域。

b. Work Area（工作区）：这里主要放置将要进入舞台的对象，不会被浏览者看到。

第1章 Flash 5 基础



图中白色区域为舞台，灰色的区域则是工作区。

面板：在 Flash 中有多种对象及工具，不同的工具会有不同的选项，不同的对象会有不同属性，为了编辑这些选项及属性，Flash 提供了多种面板。面板的种类很多，为了不影响正常工作，可以选择是否要将它们显示出来。最简单的方法是单击 **Launcher**（快捷启动栏），另外可以选择 **Window** 菜单下的 **Panels**（面板），这种方式也不错。



所有的面板都可以在这里决定显示与否。



1.2 工具箱

工欲善其事，必先利其器。Flash 提供了许多绘图工具。它们都放置在工具箱中。这些工具在其他的矢量图形软件中大部分都有，使用的方式也大同小异。如果您用过其他矢量图形制作软件，相信很快就能上手。

1.2.1 绘图工具

Arrow Tool(选择工具)  : 这是最常用的工具，主要用来选取对象。

Subselection Tool(子选择工具)  : 可以利用这个工具来编辑所选节点。

Line Tool(直线工具)  : 画直线的工具。

Lasso Tool(套索工具)  : 选取不规则范围工具。

Pen Tool(钢笔工具)  : 这是 Flash 5 最重要的一项新功能，利用它可以作出各式各样的造型。

Text Tool(文字工具)  : 在影片中加入文字的工具。

Oval Tool(椭圆形工具)  : 画椭圆形及圆形的工具。

Rectangle Tool(矩形工具)  : 顾名思义，就是用来画矩形及正方形的工具。

Pencil Tool(铅笔工具)  : 可以用于画线条，还可以调整笔刷的粗细及形状。

Brush Tool(笔刷工具)  : 同样用于画线条，还可以调整笔刷的粗细及形状。

Ink Bottle Tool(墨水瓶工具)  : 用于调整已存在的线条外形，如颜色、粗细及样式等。



Paint Bucket Tool(油漆桶工具)  : 像其他类似的软件一样用来改变图形填色。

Dropper Tool(吸管工具)  : 使用它可以知道对象上的确切色彩。

Eraser Tool(橡皮擦工具)  : 用来擦除已存在的图形。

1.2.2 查看工具

Zoom Tool(缩放工具)  : 对图形进行更细致的编辑, 可以将显示比例放大; 如果要缩小显示比例则应同时按住 Alt 键 (MAC 中是 Control 键)。

Hand Tool(抓手工具)  : 当图形比编辑区大时, 必须靠滚动条才能看到完整的图形, 抓手工具和滚动条的功能相同, 而且更加方便。





1.2.3 颜色

Stroke Color (边框颜色)



: 显示目前选取的边框颜色, 同时也可以在这里进行修改。

Fill Color (填色)



: 显示当前选取的填色, 也可以在这里进行修改。

1.2.4 工具选项

前面提到的大多数工具都具有多个选项, 允许自由进行调整。当选择不同的工具时, 该工具的选项就会在这里出现, 每项工具的选项都会不同。

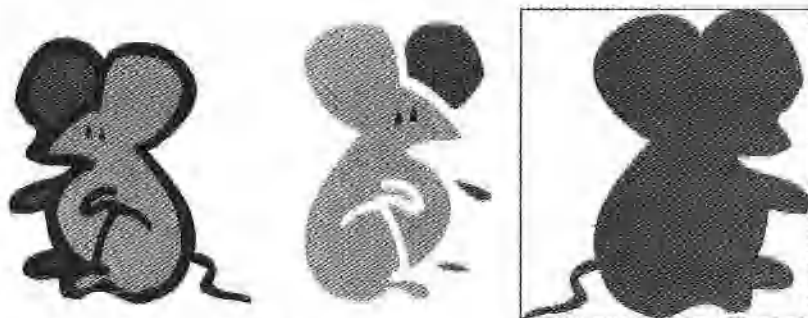
1.3 图形的编辑

现在已经知道如何创建一个简单的造型, 这当然还远远不够。下面试着对现有的对象进行编辑, 让它真正成为想要的样子。

1.3.1 组合

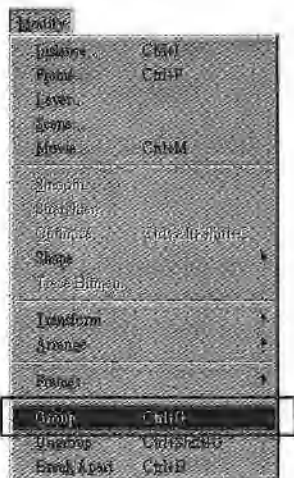
当所创建的对象由多个图形组成, 每次对该对象进行编辑时, 都必须选取所有的图形。所以为了方便起见, 可以在对象绘制完成后, 将这些图形 **Group** (组合) 起来。将这些相关的几个图形暂时组合在一起, 以后要移动或编辑时就容易多了。





这只老鼠由许多部分所组成，在还未组合之前必须很小心才能将整个老鼠选取起来。

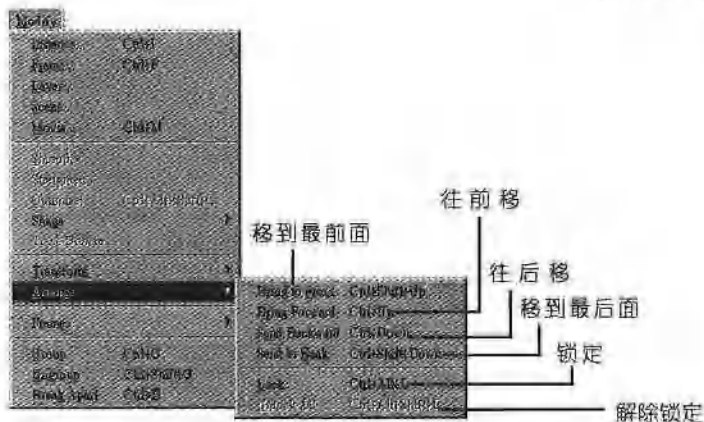
如果组合后发现必须修改对象中的某个图形，该怎么办呢？没关系，前面说过组合只是让几个图形暂时组合，只要 **Ungroup**（解组）就可以让所有的图形分离，然后就又能对各个图形分别进行编辑了。



1.3.2 位置安排

Flash 建立的图形有一个特点，就是先创建的对象，会被后来创建的对象覆盖。当发现对象之间的前后关系不对时，就可以使用 **Modify** 菜单中的 **Arrange**（位置安排）命令，来调整对象之间的前后位置。

记得先选取要组合的对象



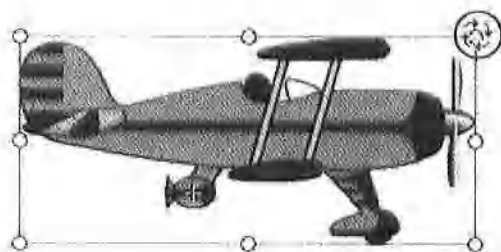


1.3.3 缩放与旋转

先用选择工具单击要进行缩放或旋转的对象，在工具箱下方的Options（工具选项）中就能找到Scale（缩放）与Rotate（旋转）的按钮了，单击需要的按钮，就能用拖动的方式对该对象进行缩放或旋转操作了。



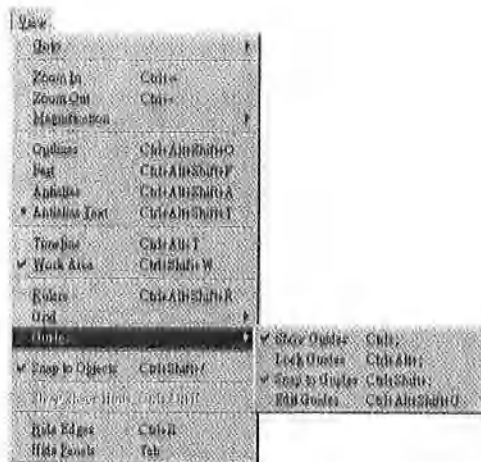
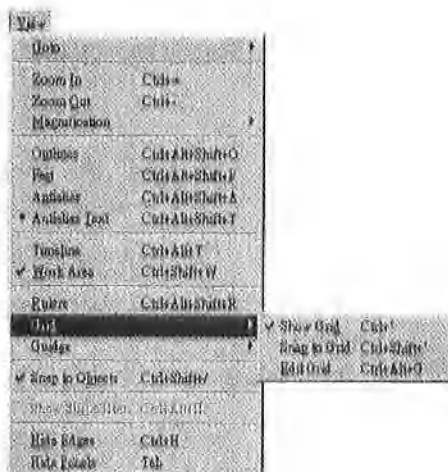
缩放



旋转

1.3.4 辅助功能

如果影片中的对象不多，将它们放到正确的位置上十分容易。但是如果对象很多，将它们排列整齐就非常麻烦。不过，熟悉以下功能后，将对象整齐地进行排列就非常容易了。

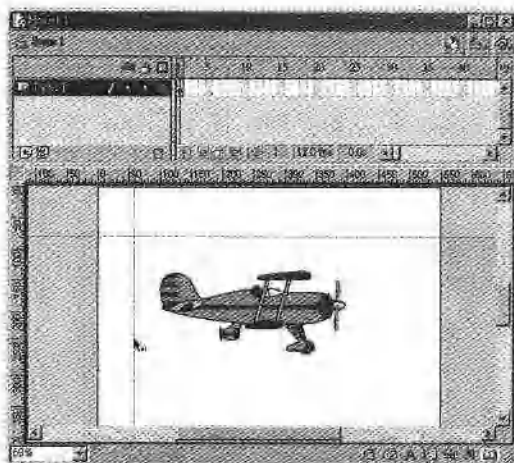
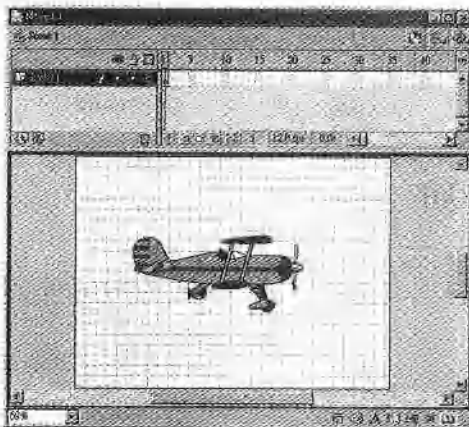




Grid (网格线): 由许多间隔相同的横线和竖线组成, 使用网格线可以轻松排列对象。网格线在动画输出时并不会显示。选择 **Snap to Grid (对齐网格线)** 命令可以使拖动的对象自动对齐网格线。

Rulers (标尺): 用来测量对象的大小以及对对象之间的比例。

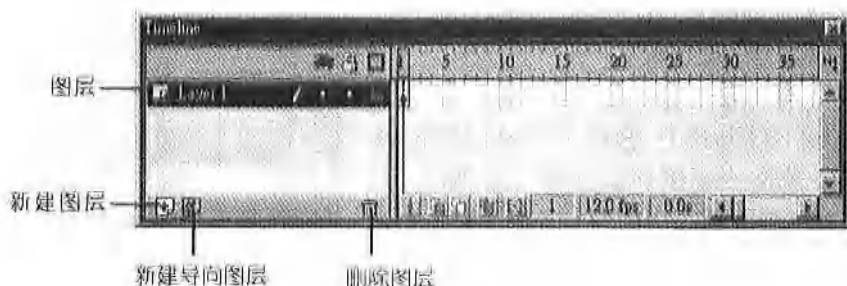
Guide (辅助线): 按住水平标尺或垂直标尺, 拖动光标就可以设置一条辅助线。辅助线的功能和网格线差不多, 只不过辅助线可以自定义其数量和位置。





1.4 图层的运用

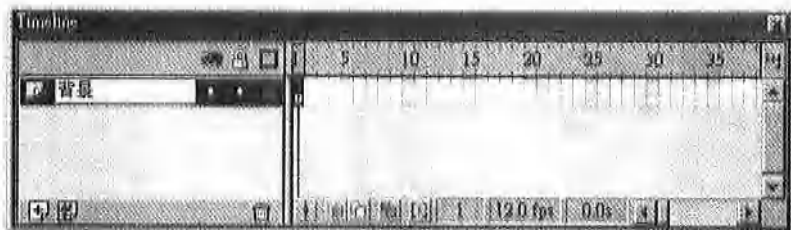
在了解动画之前，必须对图层有所了解。因为所有的动画都是以图层为主体，配合时间轴而生成的。另外，习惯地将不同的图形分别放置在不同的图层上，有利于今后的管理。



1.4.1 重新命名

如果对图层的名称不做管理，图层将依次命名为 Layer 1、Layer 2...Layer 12 等，虽然方便，却没有代表性。如果图层过多，就很容易搞混，所以应该为每一个图层取个有特别意义的名字，这对以后的工作将很有好处。

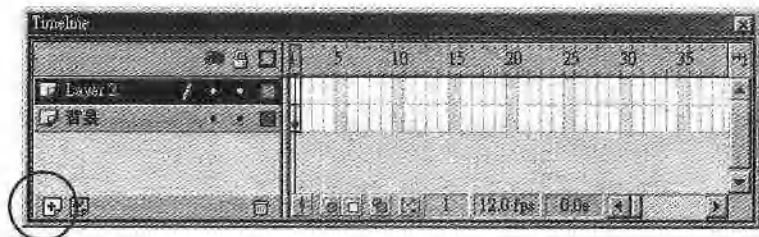
重命名图层的操作很简单。用双击图层名称，输入新名称，按下 Enter 键就可以了。





1.4.2 新建图层

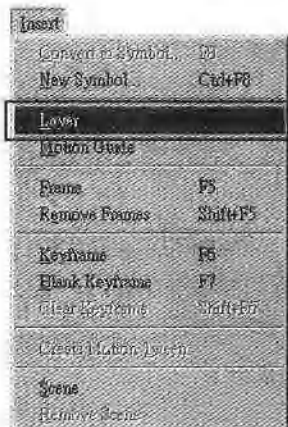
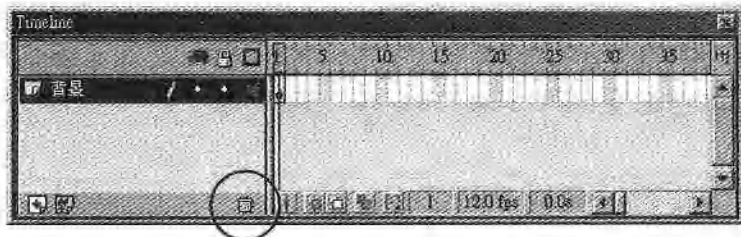
最简单的方法是单击 Insert Layer(插入图层)图标, 就可以看到一个新的图层了。



另外, 从 Insert 菜单中, 选择 Layer 命令也可以增加一个图层。

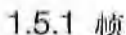
1.4.3 删除图层

删除图层和增加图层一样简单, 先选中要删除的图层, 然后单击 Delete Layer  就可以了。





Flash 之所以受欢迎,当然不仅因为它可以用来制作静态图形,最主要的原因是因为它能够轻松地制作在网页上播放的动画。而 Flash 中有关动画的操作,全部集中在时间轴面板中,所以,下面就先来了解一下时间轴面板。



帧(Frame)就是时间轴上的小格子,它是动画的基本组成单位。如果快速且连续地播放帧,就可以产生动画效果。

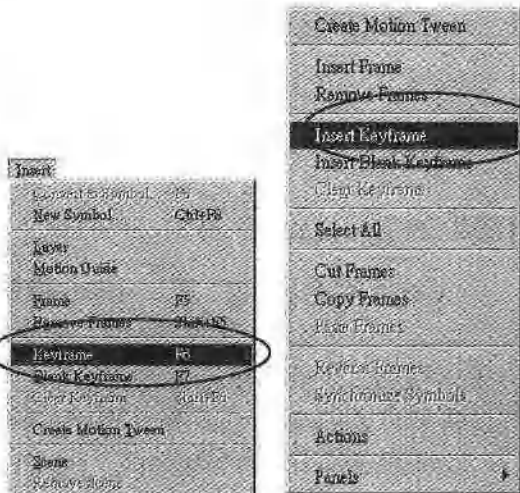
关键帧(Keyframe)也是帧的一种，它是整个动画的重心。只有在关键帧中才能对动画中的对象进行编辑，如大小、旋转或图形内容等。每个图层开始处都会有一个关键帧。如果需要加入动画变化，可以单击需要的帧，再按下 F6 键，这样就能产生一个新的关键帧了。





还有两种方式也可以增加一个关键帧：

- 在要增加关键帧的帧上右击，然后在快捷菜单中单击 **Insert Keyframe**（插入关键帧）命令。
- 在 **Insert**（插入）菜单中单击 **Keyframe** 命令。



1.5.2 逐帧动画

这是最简单的动画表现方式，就是每一个帧都放进不同的内容，并且是连续性的。只要逐帧播放，就会产生动画的效果，这种动画称为连续动画。

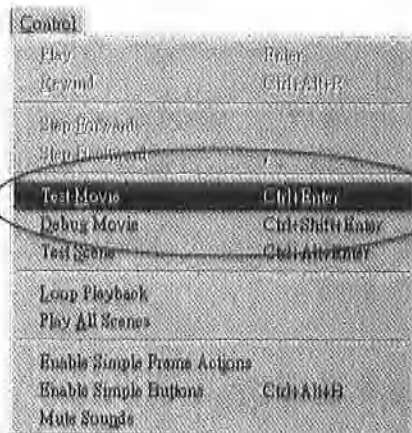


方法很简单，以上例而言，在 **Frame 2**、**Frame 3** 和 **Frame 4** 处都插入关键帧，然后在这些帧上绘制图形。

观看动画播放效果最简单的方式就是按下 **Enter** 键；另外也可以利用 **Control**（控制）菜单中的 **Test Movie**（测试影片）命令直接测试整个影片。



用 Control (控制) 菜单中的 Test Movie (测试影片) 直接测试整个影片, 也是不错的方式。



1.5.3 运动渐变动画

Tween (渐变动画) 是一种非常简单的动画, 如果动画中只包含某个图形的缩放、旋转、移动及效果的变化, 只要设置好起始和结束的两个关键帧, 就可以通过渐变动画来产生一段平滑的动画了。这种渐变动画称为 Motion Tween (渐变动画)。

Flash

Flash

Flash

Flash

以本例而言, 整段影片的变化包含了缩放、移动、旋转及透明度变化, 看起来很难, 其实非常简单! 只要先设置好起始及结束两个帧的内容, 然后在起始帧上右击, 在快捷菜单中单击 Create Motion Tween (创建运动渐变动画) 命令, Flash 就会自动添加中间所有帧的内容。