

- Flash 5 的新增功能
- Flash 5 动画制作原理
- Actions 基本概念
- 交互式按钮制作
- Actions 影片应用大全
- 鼠标的控制技巧
- 精通property对象设置
- 精通时间轴控制技巧
- 回路与判断指令控制技巧
- Actions 简易范例制作
- 制作数字游戏

# 让 **Actions** 舞动 **Flash 5**

洪锦魁研究室 编著



Flash 5 Actions制作素材  
Flash 5 试用版  
Flash 5 进阶学习范例



华航Z0195150



清华大学出版社



新旭资讯股份有限公司

# 让 Actions 舞动 Flash 5

洪锦魁研究室 编著

科学出版社

2001

## 内 容 简 介

使用 ActionScript 的 Flash 影片, 可用极少的成员对象, 在舞台上作出相当大的变化。本书重点介绍 Flash 5 ActionScript 设计部分。内容包括: Flash 5 的新增功能; Flash 5 动画制作原理; Actions 基本概念; 交互式按钮制作; Actions 影片应用大全; 鼠标光标的控制技巧; 精通 Property 对象设定; 精通时间轴控制技巧; 循环与判断指令控制; Actions 简易范例制作; Actions 专题范例制作; 并附录了指令集。本书以对象在影片中的控制作为主要方向, 相信读者们阅读本书之后, 能够轻松地、在 Flash 5 中表现自己的动画创作才能。

本书可作为培训教材, 亦可作为大中专院校相关专业学生的自学教材。

本书繁体字版名为《让 Actions 舞动 Flash 5》, 由文魁资讯股份有限公司出版, 版权属洪锦魁研究室所有。本书简体字中文版由文魁资讯股份有限公司授权科学出版社独家出版。未经本书原版出版者和本书出版者书面许可, 任何单位和个人不得以任何形式或任何手段复制或传播本书的部分或全部。

版权所有, 翻印必究。

图字: 01-2000-4079 号

### 让 Actions 舞动 Flash 5

洪锦魁研究室 编著

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

北京双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2001 年 2 月第 一 版 开本: 710×1000 1/16

2001 年 2 月第一次印刷 印张: 27

印数: 1—5 000 字数: 300 000

ISBN 7-03-008025-4/TP·1304

定价: 56.00 元(含光盘)

(如有印装质量问题, 我社负责调换 环伟)



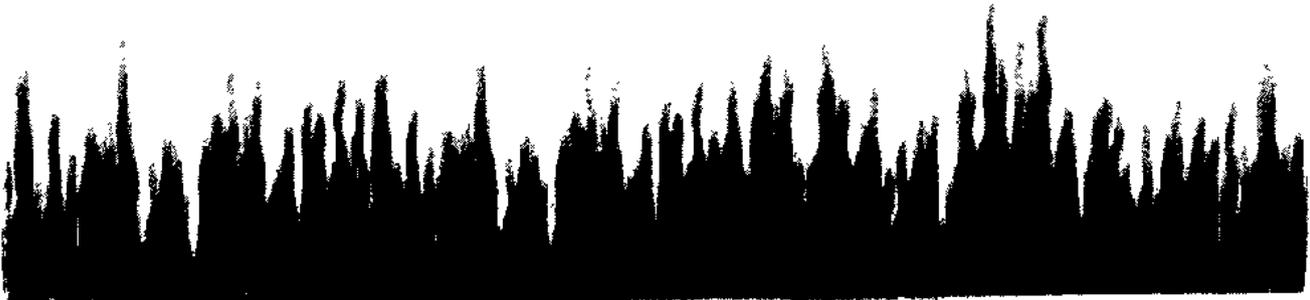
Flash 5 终于拥有近乎完整的指令集了，想必这足以让爱好 Flash 的用户大呼痛快，尤其全新的工作环境与 Fireworks、Dreamweaver 的操作界面极为相似，对于热爱 Macromedia 相关软件的用户而言，在学习上应该是更加得心应手了。

本书重点在于 Flash 5 ActionScript 设计部分。严格来说，在没有加入 Actions 程序的 Flash 作品，只要时间轴控制恰当，再加上设计人员完善的剧情设计，整部影片就可以拥有相当完美的表现，而美中不足的部分就是影片缺乏“互动”性质。因此我们可以这么认为，使用 ActionScript 的 Flash 影片，可用极少的成员对象，在舞台上作出相当大的变化。

程序设计的学习要诀应该是从最基本的程序语法开始着手，并且在进行编写之前，务必先了解整个程序的执行流程，然后再由无数次的范例练习，让自己慢慢地领悟更高深的设计技巧。本书并不注重声音方面的控制，而以对象在影片中的控制作为主要方向，相信读者们阅读本书之后，能够轻松地在 Flash 5 中表现自己的动画创作才能。

areclin@giga.net.tw

洪锦魁研究室



# 书附光盘内容



flash 5.0 试用版软件，如果系统内已经有旧 4.0 版本，请先删除之后再行安装。

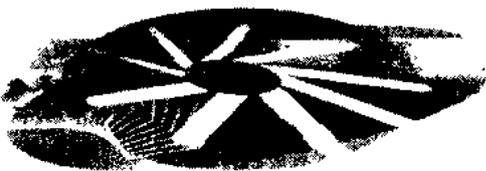


“范例”文件夹内放置本书各小节所举例的范例文件内容丰富，请搭配书中内文使用。



“花草图案”文件夹内放置 161 种不同的花草样式，格式为 JPEG 图形文件，适合作为 Flash 影片背景图案。如果文件占用空间过大，可使用影像编辑软件改变其大小。

# 目录



## 第一章 Flash 5 的新增功能

1-1 下载与安装 Flash 5 .....	2
1-1-1 下载 Flash 5 试用版 .....	2
1-1-2 安装 Flash 5 试用版 .....	6
1-2 Flash5 新的工作环境 .....	10
1-2-1 Macromedia 软件界面之特色 .....	10
1-2-2 Flash 5 的浮动面板 .....	11
1-3 Flash5 的影片结构面版 .....	17
1-3-1 打开影片结构面板 .....	17
1-3-2 打印影片结构表 .....	18
1-3-3 搜寻成员 .....	19
1-4 Flash5 的 ActionScript .....	20
1-4-1 ActionScript 编辑器 .....	20
1-4-2 输出脚本以及加载外部脚本 .....	21
1-4-3 新增程序除错器 Debugger .....	22
1-5 导入与导出多种文件格式 .....	23
1-5-1 支持 QuickTime 格式 .....	23
1-5-2 支持 RealPlayer 格式 .....	24
1-5-3 导入 FreeHand 文件 .....	25
1-6 辅助设计工具 .....	26
1-6-1 使用者自订快速键 .....	26
1-6-2 可拖动的导引线 .....	26
1-6-3 贝兹曲线 .....	27

## 第二章 Flash 5 动画制作原理

2-1 剖析时间轴面板 .....	30
2-1-1 显示/隐藏时间轴面板 .....	30
2-1-2 调整时间轴面板的大小 .....	31

2-1-3 图层与时间轴的关联 .....	31
2-1-4 新增图层 .....	32
2-1-5 删除图层 .....	32
2-1-6 变更图层名称 .....	33
2-1-7 调整图层顺序 .....	34
2-1-8 图层状态 .....	36
2-2 图层的蒙板(Mask)效果 .....	39
2-3 帧的使用方式 .....	43
2-3-1 帧的基本原理 .....	43
2-3-2 帧的播放指针 .....	45
2-3-3 帧的查看模式 .....	46
2-4 灯箱控制 .....	56
2-4-1 Onion Skin 按钮 .....	57
2-4-2 Onion Skin Outlines 按钮 .....	57
2-4-3 Edit Multiple Frames 按钮 .....	58
2-4-4 改变灯箱的作用范围 .....	58
2-5 Frame by Frame 动画制作 .....	61
2-5-1 外部图形文件的去背方式 .....	61
2-5-2 Frame by Frame 动画制作 .....	63
2-6 Tweening 动画制作 .....	67
2-6-1 Motion 动画 .....	68
2-6-2 Motion 选项设定 .....	71
2-6-3 Shape 动画制作 .....	72
2-6-4 Shape 动画的选项设定 .....	74
2-7 多场景的运用 .....	75
2-7-1 新增场景 Scene .....	76
2-7-2 切换场景 .....	77
2-7-3 改变场景名称 .....	77

# 目录



CONTENTS

## 第三章 Actions 基本概念

3-1 Flash 5 Actions 简介 .....	80
3-1-1 在 Keyframe 设定动作 .....	80
3-1-2 关于 Button、Movie Clips 类型的对象 .....	81
3-2 Actions 指令群简介 .....	82
3-3 Flash 5 程序设计须知 .....	83
3-3-1 Flash 5 Actions 的数据型态 .....	83
3-3-2 Flash 5 Actions 的变量 .....	84
3-3-3 一般变量的设定方式 .....	85
3-4 字段变量的设定 .....	87
3-4-1 设定字段变量 .....	87
3-4-2 字段变量范例 .....	89
3-5 运算符 .....	94
3-5-1 Flash 5 常数运算符 .....	94
3-5-2 Flash 5 比较运算符 .....	96
3-5-3 Flash 5 逻辑运算符 .....	97

## 第四章 交互式按钮制作

4-1 制作按钮角色 .....	100
4-1-1 按钮角色的构造 .....	100
4-1-2 赋予按钮功能名称 .....	102
4-1-3 自制按钮对象 .....	104
4-2 按钮 ActionScript 范例 .....	108
4-2-1 观察 Buttons 的指令叙述 .....	109
4-2-2 Button 事件的设定方式 .....	111
4-2-3 鼠标事件 On..... .....	118
4-3 实作范例——鼠标与光线 .....	120
4-3-1 制作蒙板对象与被蒙板对象 .....	120

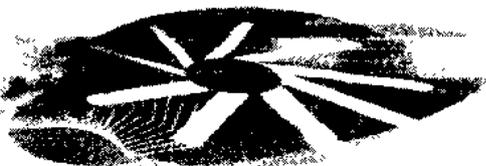
4-3-2 布置舞台 .....	126
4-4 实作范例——按钮与颜色的切换 .....	131
4-4-1 成员对象简介 .....	132
4-4-2 设定 Actions 指令 .....	135

## 第五章 Actions 影片应用大全

5-1 动画影片定格 .....	138
5-1-1 当选择按钮出现在 Frame 30 .....	139
5-1-2 当选择按钮出现在整个片头时 .....	140
5-2 网页的链接 .....	142
5-3 处理输入的数据 .....	145
5-3-1 字段变量的应用 .....	147
5-3-2 加入 if 条件式 .....	148
5-4 制作电视字幕 .....	154
5-4-1 影片结构简介 .....	154
5-4-2 字幕的蒙板设定 .....	155
5-5 加载外部电影文件 .....	158
5-5-1 外部电影文件 .....	158
5-5-2 制作影片选择钮 .....	159
5-5-3 加入 Actions 指令 .....	159
5-6 随机数的应用-许愿 .....	162
5-6-1 影片结构简介 .....	162
5-6-2 按钮对象的 Actions 指令 .....	167

## 第六章 鼠标光标的控制技巧

6-1 隐藏光标与拖动 Movie Clip .....	170
------------------------------	-----



6-2 让对象跟踪光标 .....	173
6-2-1 设定跟踪光标的对象 .....	173
6-2-2 记录光标位置 .....	174
6-2-3 记录对象位置 .....	176
6-2-4 计算两坐标的差距 .....	177
6-2-5 让对象跟着鼠标跑 .....	179
6-3 广域的鼠标事件OnClipEvent .....	182
6-3-1 范例简介 .....	182
6-3-2 影片对象简介 .....	183
6-3-3 编写 Actions 指令 .....	184

## 第七章 精通 Property 对象设定

7-1 setProperty 与 getProperty .....	190
7-1-1 范例简介 .....	190
7-1-2 利用 getProperty 将坐标存储到变量中 .....	191
7-1-3 利用 setProperty 改变对象坐标 .....	192
7-2 Property 属性 .....	194
7-3-2 显示 / 隐藏对象 .....	200
7-3-3 放大 / 缩小对象 .....	201
7-3-4 旋转对象 .....	202

## 第八章 精通时间轴控制技巧

8-1 帧常用的控制指令 .....	206
8-1-2 定格指令 stop() .....	207

8-1-3 继续播放指令play() .....	207
8-2 设定标签(Label) .....	209
8-2-1 在帧上建立标签 .....	209
8-2-2 加入其他标签 .....	211
8-3 熟悉帧控制指令go to .....	212
8-4 范例——控制影片播放进度 .....	216
8-4-2 设定倒转控制按钮 .....	217
8-4-3 设定前转控制按钮 .....	218
8-4-4 切换不同的场景 .....	219
8-4-5 将影片进度控制按钮复制到其他场景 .....	220

## 第九章 循环与判断指令控制技巧

9-1 Flash 5的循环指令 .....	222
9-1-1 do...while循环指令 .....	222
9-1-3 For循环指令 .....	224
9-2 Flash 5的判断指令 .....	226
9-2-1 基本判断式(If指令) .....	226
9-2-2 复合判断指令(else if) .....	227
9-2-3 二选一判断指令else .....	228
9-3 判断影片是否加载ifFrameLoad .....	229
9-3-1 制作Loading片头 .....	229
9-3-2 加入ifFrameLoad指令 .....	231

## 第十章 Actions 简易范例制作

10-1 改变说明文字 .....	236
-------------------	-----

# 目录



10-1-1 范例文件结构简介 .....	236
10-1-2 编写ActionScript .....	237
10-2 密室反弹球 .....	241
10-2-1 范例文件结构简介 .....	241
10-2-2 编写ActionScript .....	242
10-3-2 编写ActionScript .....	248
10-4 下载进度画面 .....	251
10-4-1 影片结构简介 .....	251
10-4-2 编写ActionScript .....	254
10-5 利用Flash连结搜寻引擎 .....	260
10-5-1 影片结构简介 .....	260
10-5-2 编写ActionScript .....	261
10-6 花与蝶共舞 .....	263
10-6-1 影片结构简介 .....	263
10-6-2 编写ActionScript .....	265

## 第十一章 Actions 专题范例制作

11-1 数字游戏 .....	270
11-1-1 范例影片结构说明 .....	270
11-1-2 取得随机数数字 .....	271
11-1-3 放弃猜谜 .....	273
11-1-4 判断输入的数字 .....	274
11-2 打飞机游戏 .....	281
11-2-1 范例影片结构说明 .....	281
11-2-3 airplant 图层 .....	283
11-2-4 way 图层 .....	284
11-2-5 fire 图层 .....	284
11-2-6 ActionScript 程序说明 .....	286



# 目录

附录 1 运算类指令 .....	295
附录 2 A-C 指令 .....	311
附录 3 Date 指令 .....	321
附录 4 De-I 指令 .....	333
附录 5 K-L 指令 .....	349
附录 6 Math 指令 .....	361
附录 7 Max-Mov 指令 .....	369
附录 8 N-R 指令 .....	377
附录 9 S 指令 .....	395
附录 10 T-Z 指令 .....	407

# 第1章

## Flash 5 的新增功能

## 1-1 下载与安装 Flash 5

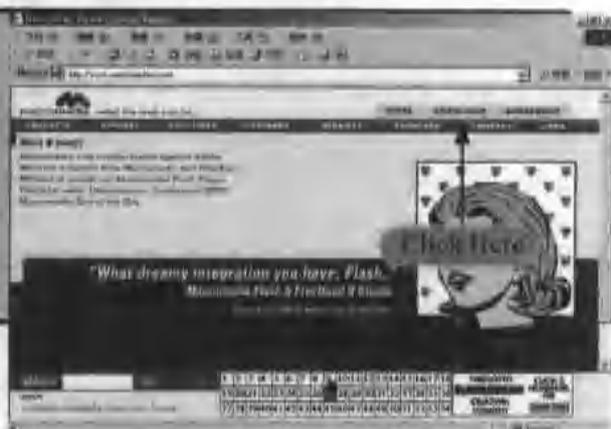
Flash 已经成为 2000 年网络多媒体的热门新宠儿，且市面上两大浏览器(Internet Explorer 与 NetScape Communicator)也都可以使用这个跨平台的 Flash。其优点为图文件品质高，文件占用空间小，且互动功能强大，适合制作极为复杂的动画。您还在使用 Flash 4 吗？赶快安装具有完整 Actions 指令集的 Flash 5 吧，因为它可让您的作品更加动感十足！

### 1-1-1 下载 Flash 5 试用版

本书书附光盘内附有 Flash 5 试用版软件，以便您立即安装使用；如果您不慎遗失书附光盘，请联机至 Macromedia 首页，并依照以下步骤下载 Flash 5(30 天试用版)。

#### 步骤 1

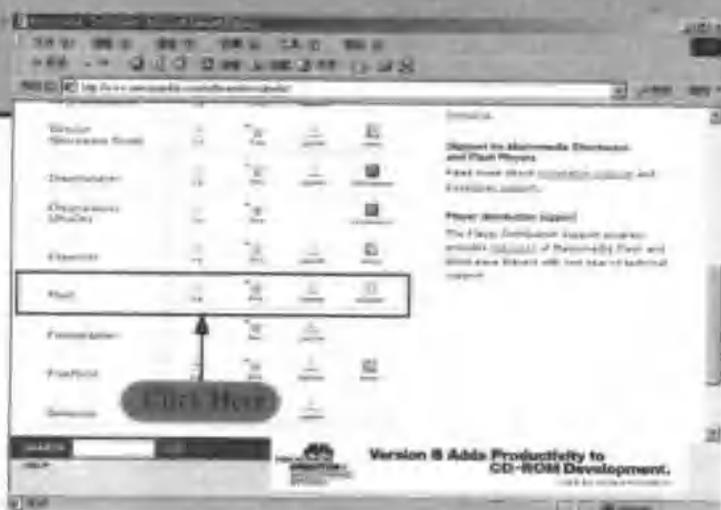
拨号上网之后，进入 Macromedia 首页(<http://www.macromedia.com>)，接着请单击右图箭头指示的“DOWNLOADS”按钮。





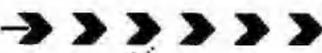
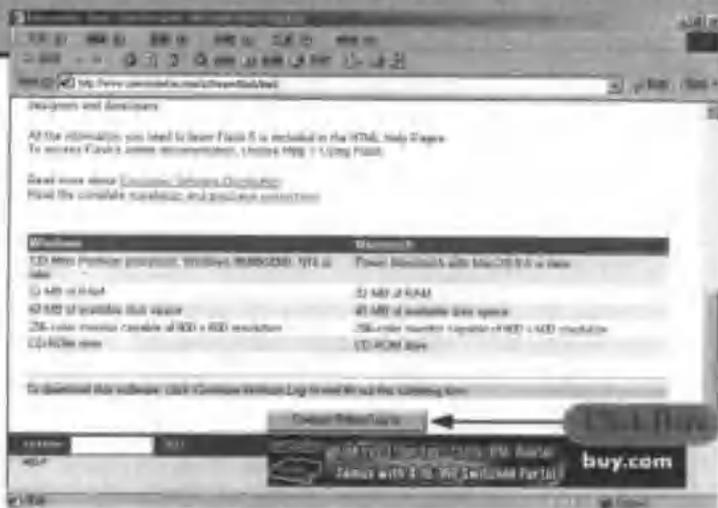
## 步骤 2

画面更新后, 请将滚动条拉至中央部分, 然后单击“Flash”项目内的“Try”按钮。



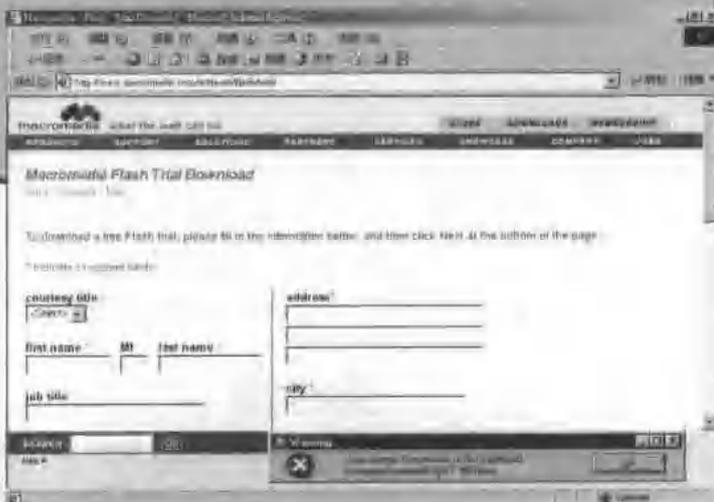
## 步骤 3

接着请将画面拉到最下方, 然后单击“Continue Without Log In”按钮。



步骤 4

再来填写本页的问卷调查，其中字段名称标示“\*”号的部分为必填字段，准确性不需太高，填写完毕请单击下方的“Next”按钮。



步骤 5

继续填写下一页的问卷。如果您英文水平不佳的话，请随意勾选即可。问卷填写完毕，请单击“Next”按钮。

