

最新

Director

8 进阶教程

支主笔室 编著



清华大学出版社

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

(京)新登字 158 号

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2001-0355

内 容 简 介

在多媒体集成软件的领域中, Director 无疑是众所瞩目的帝王。

本书以鲜明的结构为用户全面解析 Director 8 这套软件的完整功能与工具的使用方法, 并配以实用精美的范例, 一步一步带领用户领略 Lingo 命令及 Library 数据库命令集强大的功能。不论读者是轻松品尝地解读还是步步为营地学习, 本书都将提供最完整、最实用、最容易上手的学习途径, 相信用户从来不曾感觉学习竟是如此愉快。

本书可供各类动画设计、多媒体爱好者、大专院校师生及各种培训班使用。

本书中文繁体字版(原书名为最新 Director 8.0 彩色书), 由台湾松岗电脑图书资料股份有限公司出版, 本书中文简体字版经台湾松岗电脑图书资料股份有限公司授权由清华大学出版社出版, 任何单位或个人未经出版者书面允许不得用任何手段复制或抄袭本书内容。

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, 封底贴有台湾松岗电脑图书资料股份有限公司防伪标签, 无标签者不得销售。

书 名: 最新 Director 8 进阶教程

作 者: 荣钦科技主笔室 编著

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](http://www.tup.tsinghua.edu.cn)

责任编辑: 钱 新 章忆文

印 刷 者: 世界知识印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 25.5 字数: 605 千字

版 次: 2001 年 4 月第 1 版 2001 年 4 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-900631-56-9

印 数: 0001~5000

定 价: 48.00 元

序 言

在所有的计算机输出表现方式之中，多媒体大概是最能够吸引所有人视线焦点的方式了。因为多媒体集合了影像、声音、视频等众多媒体的特点，不但能够完整呈现您的概念想法，更有着别人比不上的互动性，可以使用各种界面与使用者实现交流，让使用者产生更高的共鸣。

在多媒体集成软件的领域之中，Director 无疑是众所瞩目的帝王。一路发展至今，Director 更堂堂推出了 8.0 版本，不但集合了以前版本中为人们所津津乐道的功能，更增添了许多崭新的功能，可谓“旧瓶装新酒，新酒更醇厚”！

制作多媒体作品本来就是难度比较大的任务，不但要熟悉各种媒体的特性，更不可或缺的是要有优越的集成软件，以便能轻易集成各种不同的媒体，完美地纳入作品之中。如果选用了 Director，那可好似如虎添翼，因为 Director 本身不但轻轻松松就可以让您的对象活龙活现地“动”起来——变成动画，还有功能超强的 Lingo 命令，不管您想做的是按钮、交互工具还是加入过场特效、交互式界面，都不费吹灰之力。

本书除了以鲜明的架构为您全面说明 Director 8 这套软件的完整功能与工具的使用方法之外，更以实用精美的范例，一步一步带领您领略 Lingo 命令及 Library 数据库命令集强大的功能。不论您是轻松品尝地解读还是步步为营地学习，本书都将提供您最完整、最实用、最容易上手的学习途径，相信您从来不曾感觉学习竟是如此愉快。

下面让我们先来看看书中精采的内容大纲：

- Director 8 入门介绍
- 多媒体解析及软件使用介绍
- 操作界面入门导读
- Cast（角色演员）及 Stage（舞台区）的使用
- 内部编辑器与外部编辑器
- 编排窗口（Score Window）与精灵演员（Sprite）
- 基本绘图及动画功能
- 行为命令（Behavior）简介
- 交互工具——键盘、按钮与鼠标
- Lingo 命令简介
- 成品输出与出版

您还在等什么？Director 8 将会是实现您导演美梦的重要工作伙伴。请相信我，选择它您绝不会后悔！有了它，国际知名大导演就是你！

目 录

第 1 章 美丽的新世界	1
1.1 认识多媒体	1
1.1.1 何谓多媒体	1
1.1.2 多媒体的内容	1
1.1.3 多媒体的重要性	4
1.2 制作多媒体所需的辅助软件	7
1.2.1 多媒体编辑软件	7
1.2.2 关于影像处理软件	7
1.2.3 关于动画制作软件	11
1.2.4 关于视频编辑软件	13
1.2.5 关于音频编辑软件	14
课后练习	19
一、是非题	19
二、选择题	19
第 2 章 您也会是大导演——认识 Director 8	20
2.1 安装 Director 8	20
2.2 Director 8 的启动与关闭	23
2.2.1 启动 Director 8	23
2.2.2 保存 Director 8 文件	25
2.2.3 打开已有文件	25
2.2.4 关闭 Director 8	27
课后练习	29
一、是非题	29
二、选择题	29
第 3 章 发动引擎——Director 8 操作入门	30
3.1 工作窗口环境介绍	30
3.1.1 由工具栏打开工作窗口	31
3.1.2 使用快捷键打开工作窗口	32
3.1.3 常用工作窗口介绍	33
3.2 实用功能全集合——下拉式菜单	38

3.2.1	File 菜单	39
3.2.2	Edit 菜单	40
3.2.3	View 菜单	41
3.2.4	Insert 菜单	45
3.2.5	Modify 菜单	46
3.2.6	Control 菜单	48
3.2.7	Xtras 菜单	49
3.2.8	Window 菜单	49
3.2.9	Help 菜单	50
3.3	工具栏与工具面板窗口简介	51
3.3.1	工具栏 (Toolbar) 简介	51
3.3.2	工具面板简介	52
	课后练习	55
	一、是非题	55
	二、选择题	55
	三、问答题	56
第 4 章	选秀大会——角色演员(Cast)与舞台(Stage)	57
4.1	角色演员 (Cast) 窗口概观	57
4.1.1	角色演员 (Cast) 的分类	58
4.1.2	Cast Window 的使用	59
4.1.3	Cast Window 其他应用及选项	67
4.2	Cast Member 的使用	70
4.2.1	加入新的 Cast Member	70
4.2.2	Cast Member 属性设置	75
4.3	舞台区 (Stage)	84
4.3.1	舞台区介绍	84
4.3.2	准备动作——整理舞台	85
4.3.3	舞台区属性设置	88
	课后练习	92
	一、是非题	92
	二、选择题	92
第 5 章	内部编辑器与外部编辑器	94
5.1	内部编辑器简介	94
5.1.1	绘图工具窗口 (Paint) 简介	94
5.1.2	矢量绘图窗口 (Vector Shape) 简介	109
5.2	外部编辑器简介	116
	课后练习	123
	一、是非题	123

二、选择题	123
三、问答题	124
四、实习题	124
第 6 章 编排窗口与精灵演员	125
6.1 介绍编排窗口 (Score Window)	125
6.1.1 特效频道 (Effects Channels)	125
6.1.2 标记频道 (Marker Channel)	131
6.1.3 精灵频道 (Sprite Channel)	136
6.2 精灵演员 (Sprite) 出列	137
6.2.1 角色成员的蜕变——精灵诞生	137
6.2.2 在编排窗口中编辑精灵	140
6.2.3 舞台上的精灵	147
6.3 精灵的属性设置	153
6.3.1 精灵的属性设置 (1)	153
6.3.2 精灵的属性设置 (2)	155
课后练习	166
一、是非题	166
二、选择题	166
第 7 章 基本绘图与动画功能	168
7.1 绘图工具箱介绍	168
7.1.1 箭头工具、手形工具与放大镜	168
7.1.2 几何形状工具与变形工具	170
7.1.3 文本、线条与样式	174
7.1.4 按钮工具	180
7.2 动画原理	185
7.2.1 Frame-by-Frame 动画	186
7.2.2 Tweening 动画	187
7.3 基础动画——运用编排窗口	187
7.3.1 手动设置	188
7.3.2 实时录像	195
7.3.3 阶段录像	198
7.3.4 合并时间轴	200
7.4 Library 窗口的动画效果	204
7.4.1 Automatic 的动画效果	204
7.4.2 Interactive 中的动画效果	207
7.4.3 Sprite Transitions 中的动画效果	209
课后练习	212
一、是非题	212

二、选择题	212
三、问答题	213
第 8 章 行为命令简介	214
8.1 行为命令(Behavior)与 Lingo 语言	214
8.2 交互行为	215
8.3 行为检查器(Behavior Inspector)	216
8.4 行为命令数据库(Library)	223
8.4.1 Animation (动画类交互行为)	224
8.4.2 Controls (控制类交互行为)	226
8.4.3 Internet (因特网类交互行为)	227
8.4.4 Media (媒体类交互行为)	229
8.4.5 Navigation (链接类交互行为)	230
8.4.6 Paintbox (绘图箱交互行为)	231
8.4.7 Text (文本类交互行为)	231
课后练习	246
一、是非题	246
二、选择题	246
三、问答题	247
四、实习题	247
第 9 章 交互工具——按钮、鼠标和键盘	248
9.1 交互行为和交互工具	248
9.2 动态按钮	248
9.3 关于鼠标光标	253
9.4 自制鼠标光标	254
9.5 动态鼠标光标	261
9.6 键盘	276
课后练习	278
一、是非题	278
二、选择题	279
三、问答题	279
四、实习题	280
第 10 章 活用 Lingo 命令	281
10.1 关于 Lingo	281
10.1.1 Script 与 Lingo 的关系	281
10.1.2 Script 工具栏介绍	282
10.1.3 Alphabetical (字母排列方式)	283
10.1.4 Categorized (功能分类方式)	283
10.1.5 流程控制命令	284

10.2 Script (脚本) 的种类	288
10.2.1 Movie Script (电影脚本)	289
10.2.2 Cast Member Script (角色成员脚本)	290
10.2.3 Behavior Script (交互行为脚本)	292
10.3 常用的 Lingo 命令	300
10.3.1 go to 命令	300
10.3.2 Rollover 命令	308
10.3.3 播放(Play)、离开(Quit)命令	316
课后练习	327
一、是非题	327
二、选择题	328
三、问答题	328
第 11 章 出版	329
11.1 制作成多媒体光盘	329
11.1.1 执行文件与 Create Projector 命令	329
11.1.2 Projector Options 的设置	332
11.1.3 光盘刻录小技巧	334
11.2 制成多媒体网页	344
11.2.1 预览与 Publish 命令	344
11.2.2 Publish 的设置	346
课后练习	354
一、是非题	354
二、选择题	354
第 12 章 Lingo 命令综合应用范例	355
12.1 走迷宫	355
12.2 火焰滚石挑战者	362
12.3 变脸	372
12.4 卡罗牌	387
附录 课后练习解答	395

第1章 美丽的新世界

1.1 认识多媒体

随着计算机技术的发展，人们在工作或休闲娱乐方面愈来愈依赖计算机。而且，随着与计算机接触的时间比例愈来愈大，我们对计算机所模拟的现实世界的真实度要求也愈来愈高。如今，像玩游戏、找工作、交友聊天、逛街购物这样的日常生活行为都可通过计算机来实现。那么，环顾四周，在我们所处的真实世界中既有静态景物、连续动作等方面造成的视觉刺激，也有各种声音带来的听觉刺激……而在计算机中能同时提供这许多感官刺激的，就是本章的主角——多媒体。

1.1.1 何谓多媒体

文字、影像、图片、音乐、动画等都称为单一媒体。若将这些媒体结合起来使之互相配合，则称为“多媒体(Multimedia)”。它可将虚拟世界的影像空间或真实世界的事物呈现于观众面前，让观赏者在声光俱现的感官刺激下，得到更深刻的印象或体会。

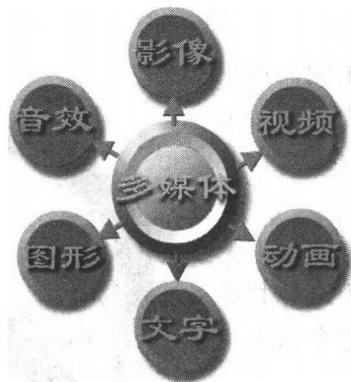


图 1.1

由于观赏者能够同时获得多方感官的刺激，因而它的运用越来越广泛。举凡电影制作、计算机游戏、计算机教学、电子书籍和卡通影片制作等，无不利用多媒体集合而成。

1.1.2 多媒体的内容

每个人对事物的理解方式会有所不同，有的人对图像感兴趣，而有的人则是对文字独有情钟。多媒体将各种单一媒体集成在一起，当然能够满足大众的各种需求，形成一股势

不可挡的潮流。而其中每个单一媒体都具有其独特的沟通效果，您不妨先看看以下笔者对各单一媒体所做的介绍，就更能够了解多媒体的各个组成部分喽！

- 文字

文字是人类传统的沟通方式，它可以清楚地表达欲传送出的信息，使浏览者在头脑中形成一个明确的观念，虽然无声无息，却是一种不可忽视的力量。



图 1.2

然而，文字也会因地域的不同而产生隔阂。不同国家所用的文字语言会有所不同，这是其在传播上较不方便的地方。

- 图形与影像

相对于文字而言，图形和影像就不大受语言不同的限制，甚至可视为一种共通的语言。比如我们一看到右边这个标志，就知道是“禁止吸烟”的意思。

图形以其丰富的色彩和实际的形体带给观赏者直接而深刻的视觉刺激，容易理解的程度远高于单独用文字传达的信息，这一点由幼儿读物大多重图轻文即可见一斑。然而在较复杂的观念表达上，还是配合一定的文字说明才较为清晰，如下图所示：



图形代替文字来
传达信息

图 1.3

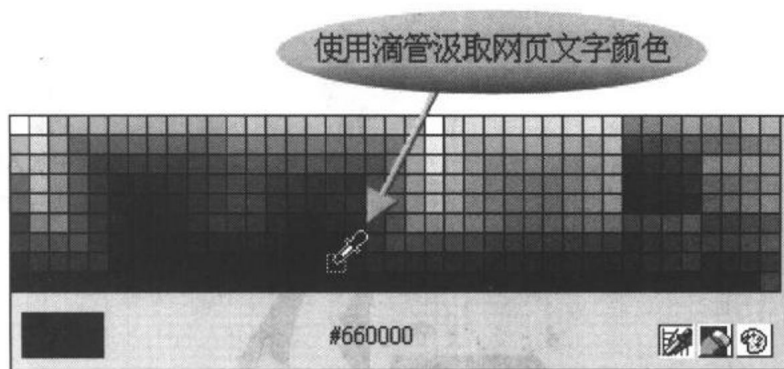


图 1.4

- 视频与动画

如前面所述，我们日常生活中经历的是连续的动作、事件等，就连平时和人谈天都会不经意地以手势或面部表情变化来加强语气、增加说服力。由此可见，动态的媒体会比静态的画面或文字更吸引人，且更接近真实世界景物的重现，当然就更能被人们接受及理解了。通过动态的影片，能将事件的始末变化或行为的步骤流程完整地呈现在观赏者眼前，是一种极具威力的媒体。

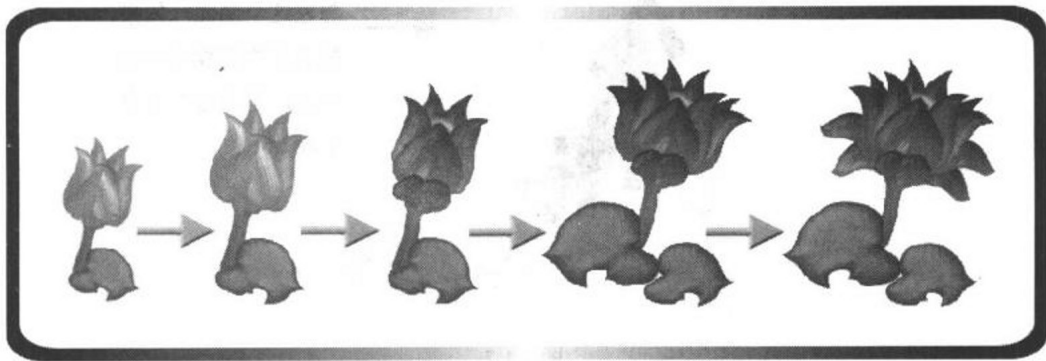


图 1.5 静态的图片连续播放而形成动画

- 声音

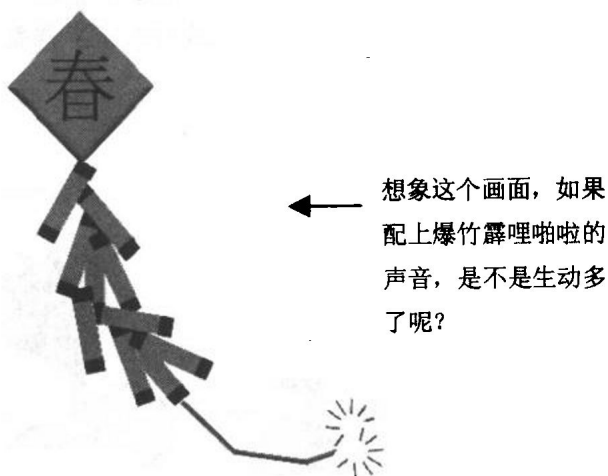
“声音”在这里指的是包括日常生活听到的大小声响、语言及音乐等听觉的刺激。在早期电视尚未普及的时候，人们多半靠收音机来接收外界信息，而且，直到今日，广播还是重要的传媒之一。因此，声音在多媒体中也是不可缺席的一员。另外，若以音乐为例子来说，电影“铁达尼号”若缺少了优美的插曲和配乐，恐怕感动落泪的人数会大幅减少呢！可见音乐对于场景气氛的营造实在是功不可没。



在影片中加入音乐可营造气氛

图 1.6

而且，在日常生活中原本就有许多声响伴随着动作出现，如汽车喇叭声、上课钟声、走路时的脚步声等等。若能把这些音频适时地加入影片之中，是不是更能贴近生活，引起观赏者的共鸣呢？



想象这个画面，如果配上爆竹霹哩啪啦的声音，是不是生动多了呢？

图 1.7

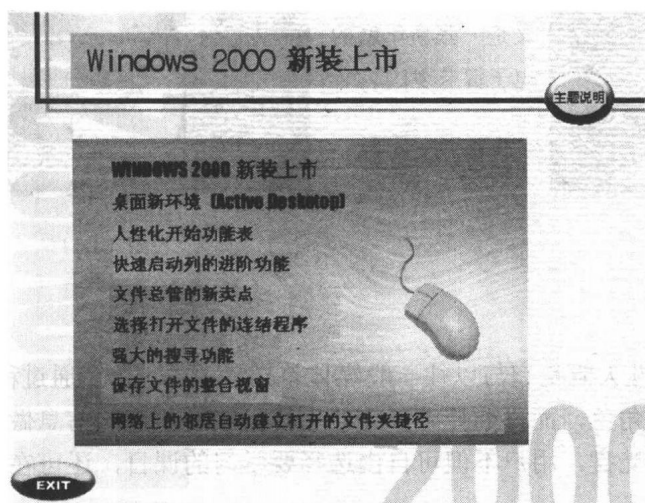
了解以上各个单一媒体的特色与优势，您将不难想象，集成在一起的多媒体所具有的说服力与影响力是多么强大了。

1.1.3 多媒体的重要性

我们知道比起单一媒体，多媒体更能引人入胜，但“吸引力”似乎仍不能解释它为何成为媒体的主流，成为必然的趋势。多媒体究竟还具备哪些重要的特点呢？我们从下列方面逐一探讨：

- 效率的提升

在信息爆炸的时代，若仍以传统方式接收学习新的信息，恐怕即使是狼吞虎咽也无法消化不断更新的大量信息。而多媒体同时提供图像、文字、声音等信息，不但能使观赏者在短时间内获得大量信息，同时也因各种媒体功能的集成而加深用户的印象，提高学习的效率。



← 多媒体教学光盘

图 1.8

影片式的步骤操作，配上旁白解说，想不会都难



图 1.9

- 更新的便利

由于信息的快速更迭，数字化的多媒体便于更新重组的特性就显得格外重要。即使是一件庞大的多媒体作品，通过多媒体编辑软件的管理，您也可以轻易地更换其中过时的素材而保留不需更改的资料。



图 1.10

只要换掉背景色、
文字、背景音乐，
又是一张新年度的
电子贺卡！



图 1.11

● 人性化的交互

多媒体具备“交互”的特性大概是它与以往一般媒体差异最大的地方。通过程序设计，用户可不再是一个单向接收的角色，而可选择感兴趣的项目，或对传递的信息做出响应。一个常见的例子如交互式教学光盘，用户不但可自由选择要学习的课目，还可在课后对自己的学习成效进行测验。



图 1.12

多媒体教学光
盘，提供交互
式学习环境

而以商业上的例子如产品介绍来说，有些客户注重的是产品的样式及品质，有些客户较在意的是价格。使用多媒体进行产品介绍可让客户用自己喜好的方式去了解产品，取得相关信息，自然可以达到广告的效果。甚至还能收集客户意见，作为产品营销或改进的依据。

总结上述特性，我们将不难理解为何多媒体在教育、商业、娱乐等各个领域所扮演的角色日益重要。也因为这样，各种多媒体集成软件及制作多媒体所需素材的软件就应运而生。若想知道要完成一部多媒体作品需要哪些软件配置，而各种不同领域的软件在多媒体制作过程中又占何种地位，就请继续往下看吧！

1.2 制作多媒体所需的辅助软件

了解了多媒体的各项优点与奥妙之后，您是否现在就想开始尝试进行创作了呢？先别急，您还有准备工作要做呢！一般而言，要想制作一份多媒体作品，您就必须要有多媒体编辑软件（Authoring Software）和相关硬件外设。除了多媒体计算机（Multimedia Personal Computer）为标准配置外，您可依创作的方向及目的添购设备。例如在影像创作部分，如果您希望有丰富的图像资源，必须将数码相机、扫描仪等考虑在内；若欲增加视频影片的影像捕捉，则须添置视频捕捉卡，之后您希望画面不只呈现于计算机上，只要再加装 VGA to NTSC 的信号转换适配卡，即可将计算机的数字视频转换成电视的模拟视频，在多媒体节目中播放，展现傲人的成果。

除此之外，在本节中将带您一览多媒体及各个单一媒体编辑工具，还是一起来看看吧！

1.2.1 多媒体编辑软件

多媒体编辑软件的作用在于集成文本、音频、图形、影像、视频、动画等素材，且加以编排融合，成为完整的作品。

目前市面上可编辑多媒体的软件包相当多，若依其特点来区分可分为下列二种：

- 具有多媒体功能的演示文稿软件

这类软件主要供人制作实用性较强的演示文稿或幻灯片，您可用它制作一些图表或撰写文本，加上动态换页效果及旁白、背景音乐等。甚至还可加入影片、图像来帮助说明，增加演示文稿的可看性。这类软件著名的有 Microsoft 的 PowerPoint，SmartSuit 的 Lotus Freelance，WordPerfect Presentation 和 Adlus Persuasion 等。

- 专业多媒体开发软件

这一类多媒体软件是专为从事多媒体开发人员所设计的，其功能强大、成本高、所要花费学习的时间也较长。目前来看，以 Macromedia Director 和 Authorware 较具代表性。这类软件除了提供影片文件、影像文件、声音文件的输入功能外，还可以利用软件本身所内建的程序语言来架构整个多媒体，使多媒体本身与浏览者之间形成交互的关系，让浏览者能够根据自己的喜好来决定所要观看的内容。

以上介绍的每套软件都各有其特色与魅力。然而若您选择了 Director，可以证明您是睿智的，因为在本书中笔者将一步步引领您进入它的殿堂，即使您是第一次接触多媒体，也能循序渐进地在书中体会到它的乐趣呢！

1.2.2 关于影像处理软件

影像处理在整个计算机多媒体的设计中扮演着不可或缺的角色，没有平面影像设计将使整个多媒体设计欠缺视觉感官刺激，而留有遗珠之憾。

自从多种计算机绘图软件问世以来，其人性化的功能，不但提高了多媒体制作的效率与美感，而且使设计的领域变得更宽阔。目前市面上常见的影像处理软件相当多，每种软件各有其特长与侧重点。因此，如果您对各种影像软件有一些基本概念的话，那么根据您

的制作需求,在整个制作过程中选用相宜的软件,必能达到事半功倍的成效。

目前在市面上,有许多广为人知的影像编辑利器,如 Photoshop, PhotoImpact, CorelDRAW 和 Paintshop Pro 等等,其特点分述如下:

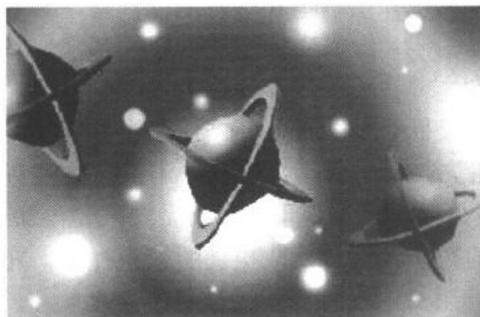


图 1.13 计算机绘图作品一

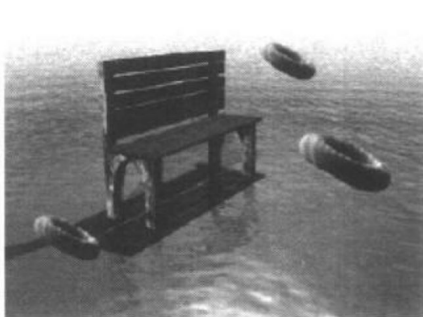
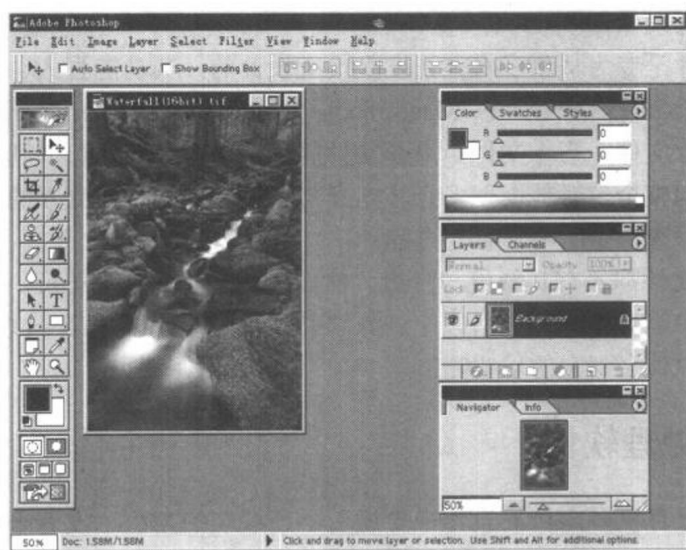


图 1.14 计算机绘图作品二

● Photoshop

长久以来 Adobe Photoshop 一直为计算机影像处理专家们所推崇,它的出现让艺术家与专业摄影师拓展了视觉领域。Photoshop 在影像色彩的调整、分辨率的控制、影像扫描、修改图像瑕疵及影像合成等方面都相当完善,可算是绘图软件的前驱。

在 Photoshop 这套软件中,单独使用工具箱中的各种绘图工具或工作板,还不能让您将其功能发挥得淋漓尽致,但若能将各种绘图工具、工作板、影像色彩的调整、滤镜特效等功能配合使用,相信您必能体会 Photoshop 的神奇乐趣。当然,要学 Photoshop 并不很难。对初学者而言,若能将二十多种绘图工具与工作板巧妙地搭配运用,就可使用它来修正生活照,或制作贺卡、名片、日历等等。



← Photoshop 的窗口
界面

图 1.15

但影像的合成、色彩的调整及滤镜特效的处理可说是 Photoshop 的精髓所在。学习者若想深入钻研这些特殊效果,必须要能融会贯通地使用这套软件的图层、色板、影像的应

用与运算以及色彩调整等各项功能。不过这也是 Photoshop 最复杂困难的部分。因此，目前市面上就有其他软件（如 PhotoImpact）及外挂滤镜来补足 Photoshop 美中不足的地方。

● PhotoImpact

PhotoImpact 是友立信息公司所研发出来的一套简单易学的影像处理软件，用户可藉由该产品所提供的图形接口，针对自己的需求来做图片的管理、动画的编辑以及多媒体网页的处理。

PhotoImpact 的一大特色是它的“百宝箱”。利用视觉缩图的方式，让您快速编辑影像，只要您从下拉的清单中选取所要使用的图库或数据库内容，再从各设置页里找到所要套用的特效，最后利用拖放功能将缩图拖至作用窗口里，便可轻易地完成各种特效处理。



图 1.16

除了上述功能外，PhotoImpact 亦提供各种特效、绘图、编辑工具以及色彩的调整，让用户快速制作、仿制、修整影像，相当地便利。



图 1.17

● CorelDRAW

CorelDRAW 除了具有一般绘图软件所具有的插画与平面设计的功能外，还有