



“九五”国家重点电子出版物规划项目·计算机动画教室系列
21世纪数码视频技术系列书(8)

新纪元IV

全彩

追逐智慧与美丽

COMBUSTION*

EFFECT*

PAINT*

影视特效制作秘笈



PC & MAC 共用

本光盘内容包括:

1. 本版书中所有练习的原始合成文件和预览动画
2. 附赠数字偶像艾蓝的一段演示动画



海明数字媒体工作室
www.Xmaya.com

北京希望电子出版社 总策划
海明数字媒体工作室 编写

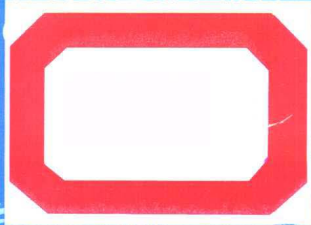


北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



“九五”国家重点电子出版物规划项目·计算机动画教室系列
21世纪数码视频技术系列书

新纪元IV



追逐智慧与美丽

COMBUSTION*
EFFECT*
PAINT*

影视特效制作秘笈



PC & MAC 共用

本光盘内容包括:

1. 本版书中所有练习的原始合成文件和预览动画
2. 附赠数字偶像艾蓝的一段演示动画



海明数字媒体工作室
www.Xmaya.com

北京希望电子出版社 总策划
海明数字媒体工作室 编写



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

内 容 简 介

本书是合成特效制作软件新宠 **combustion*** 的教科书。它填补了目前电脑动画图书中偏三维少后期的技术空白。从后期合成的角度,与广大动画爱好者讨论如何利用合成软件来制作完整的动画作品。也是对新纪元前 4 本三维技术为主的系列丛书的有效技术补充。是教授读者如何跨越两、三秒简短练习的门槛,向完整动画作品迈进的引导性书籍。

combustion*, 是 2000 年下半年才推出的专业级电脑影视特效制作软件。集合了非编霸主 **Discreet Logic** 公司最成熟最强大的技术精华。这个软件从 **Discreet Logic** 公司称霸影视制作业的 **Inferno*/Flame*/Flint*** 高端系统中,移植了高效而专业的工作界面及操作方式。又把领导 PC 机非编市场的 **Effect*** 和 **Paint*** 的所有功能打包在同一个系统中。成为一个真正混合了 **Discreet Logic** 公司工作站和 PC 两种产品优势的新一代特效制作软件。是一套集成了绘画、二位三维变形、动态合成、稳定跟踪、非线性编辑、字幕制作于一身的强大的非压缩非线性影视特技制作系统。

本书由 8 章构成,内容分别为:数字特效基础,入门,基本视频合成,3D 空间合成,3D 空间合成动画,色彩校正,使用 **Paint** (画笔),在 **Paint** 中使用文字,与 **3D Studio MAX** 配合。全书从基本参数设置到高级合成技巧,详细、全面地介绍了 **combustion*** 的基本使用功能。并将每一个工具的实例应用技巧融入各个技法讲解中。使读者不但可以全面掌握 **combustion*** 每个工具的使用方法,还可以迅速地通过书中列举的实例把技巧和概念应用到实际的制作中。

本书内容丰富,讲解深入,范例典型,主线突出。用精心设计的范例讲解软件功能的应用方法和技巧,知识性、趣味性、实用性和指导性。本书不但适合电视台,多媒体制作公司、网络公司和从事广告设计与开发的广大三维制作人员的开发指导书,同时也适合高等院校电脑美术专业师生教学、自学参考书,社会电脑三维培训班教材。

本光盘内容包括书中所有练习的原始合成文件和预览动画,并附赠了数字偶像艾蓝的一段演示动画。

系 列 书 名: 21 世纪数码视频技术系列 (8)

书 名: **COMBUSTION*EFFECT*PAINT** 影视特效制作秘笈

文 本 著 作 者: 海明数字媒体工作室

责 任 编 辑: 王玉玲

C D 制 作 者: 希望多媒体开发中心

C D 测 试 者: 希望多媒体测试部

出版、发 行 者: 北京希望电子出版社

地 址: 北京中关村大街 26 号, 100080

网址: www.bhp.com.cn

E-mail: lwm@hope.com.cn

电话: 010-62562329, 62541992, 62637101, 62637102, 62633308, 62633309

(发行和技术支持)

010-62613322-215 (门市) 010-62629581 (编辑部)

经 销: 各地新华书店、软件连锁店

排 版: 希望图书输出中心

CD 生 产 者: 北京中新联光盘有限责任公司

文 本 印 刷 者: 北京广益印刷厂

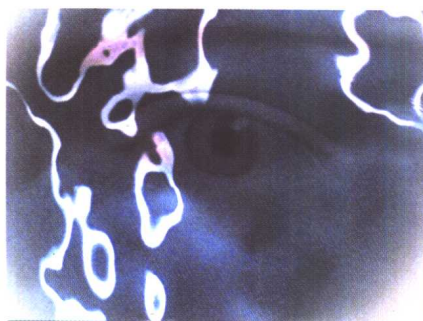
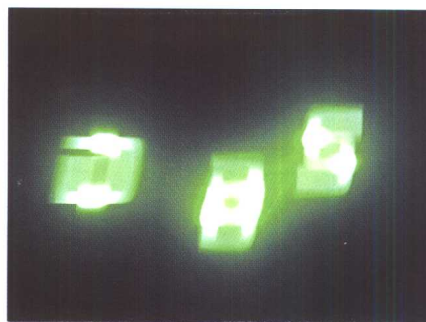
开 本 / 规 格: 787 毫米×1092 毫米 1/16 开本 18 印张 400 千字 全彩印刷

版 次 / 印 次: 2001 年 3 月第 1 版 2001 年 3 月第 1 次印刷

本 版 号: ISBN 7-900056-96-3/TP·95

定 价: 68.00 元 (2CD, 含配套书)

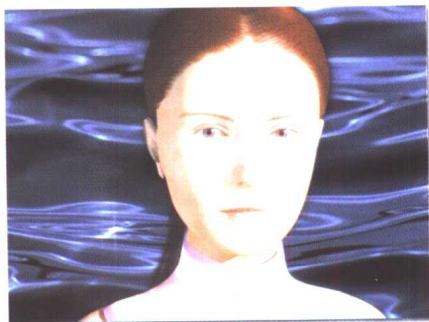
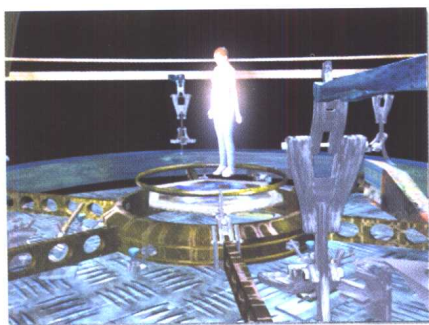
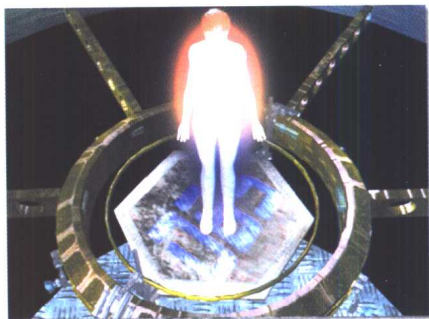
说明: 凡我社光盘配套图书若有缺页、倒页、脱页、自然破损,本社负责调换。



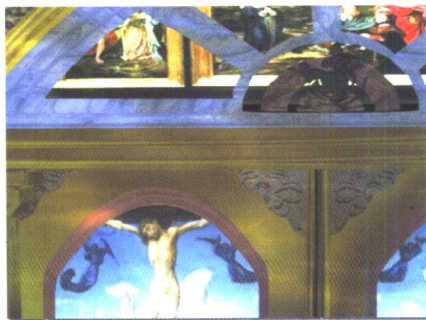
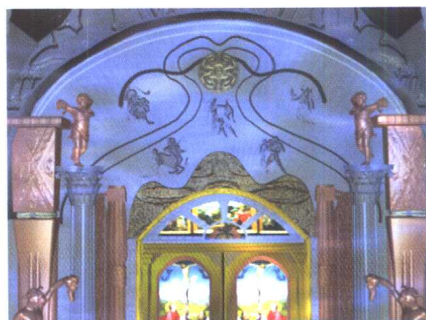
数字角色艾蓝

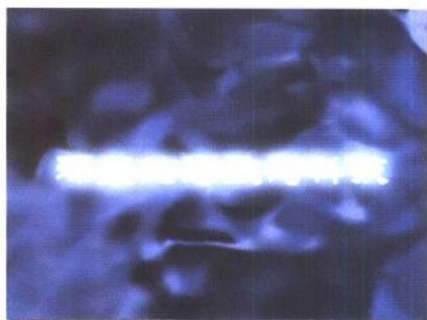


COMBUSTION*

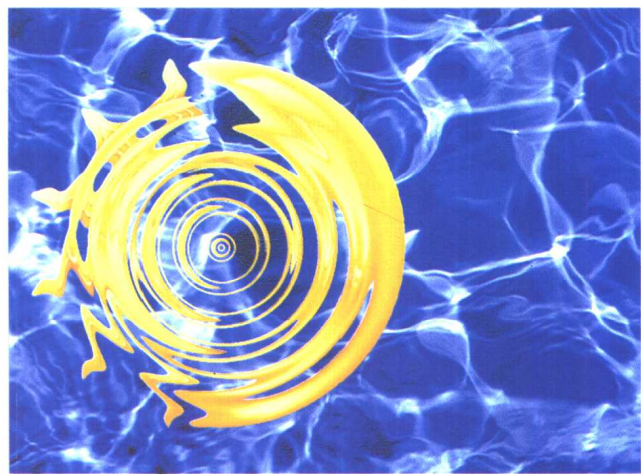
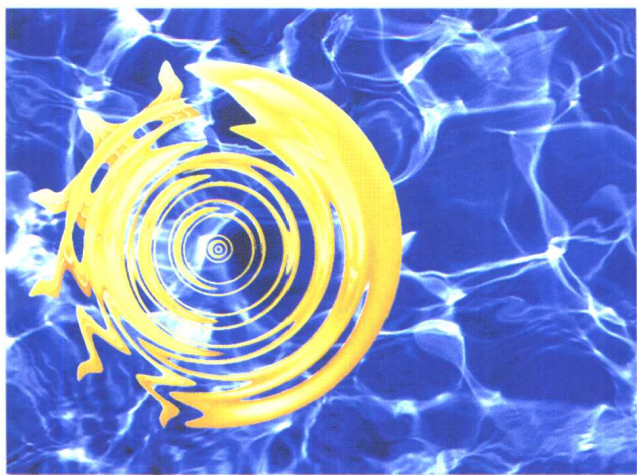


新纪元IV影视特效制作秘笈



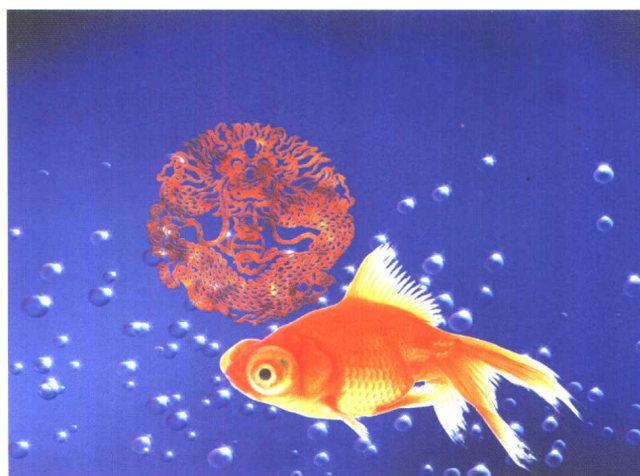


这一段关键帧画面摘自本工作室制作的一个演示动画。动画主要表现由深蓝的海数码科技推出的数字演员——艾蓝的一段自我介绍。这段动画后期的工作量占了很大的比例。所有画面通过三维软件初步渲染成分镜头动画和静帧之后,全部都用合成软件进行了调色和打光。特别是大厅里波光粼粼的效果,完全都是通过合成软件添加上去的。本书第8章会讲述如何将三维软件和后期软件进行有效的结合使用。另外艾蓝的皮肤也专门在后期制作中进行了调色,第5章里会详细地教授大家如何使用 Combustion 的色彩校正工具。还有开头和结尾闪光的字幕,大家可以在第7章中学习如何给动画添加文字并制作特殊效果。其他关于声音和画面的同步技术、多层画面的切换叠加、通道技术等等,读者都可以在各章的小例子中找到答案。

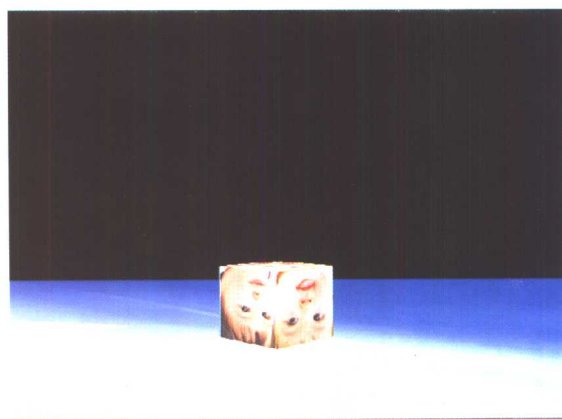
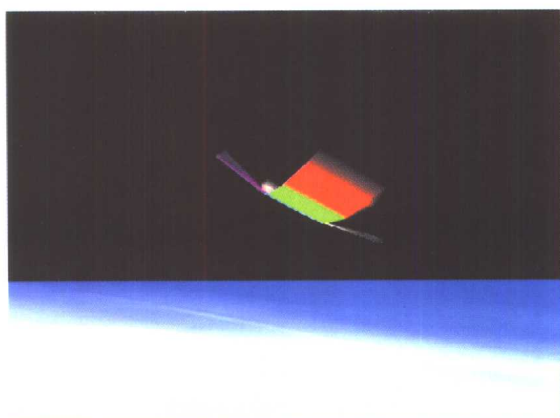
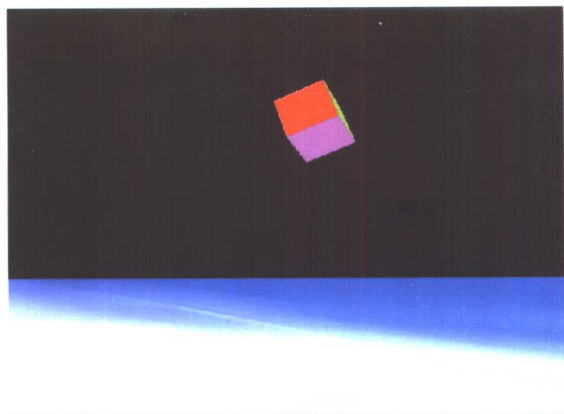
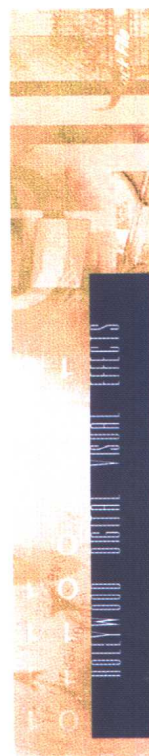


第1章中简单的小练习,带通道的标志在水波纹上逐步扭曲变形。

练习



这是第2章的例子，介绍如何使用通道和遮罩技术来建立多层合成动画。



练习

第3、4章中的例子，介绍了如何通过合成软件来建立三维合成动画。



第 5 章中关于色彩效正的例子。

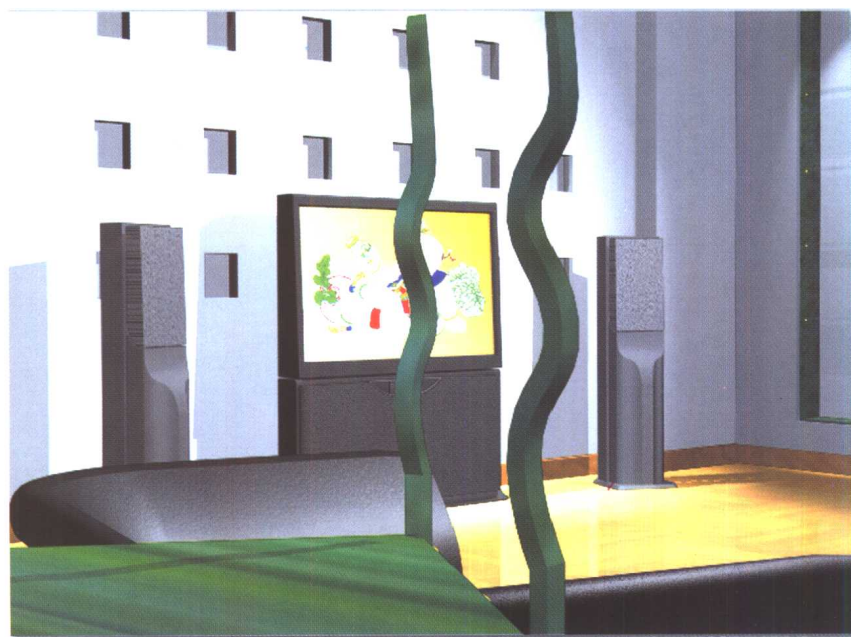
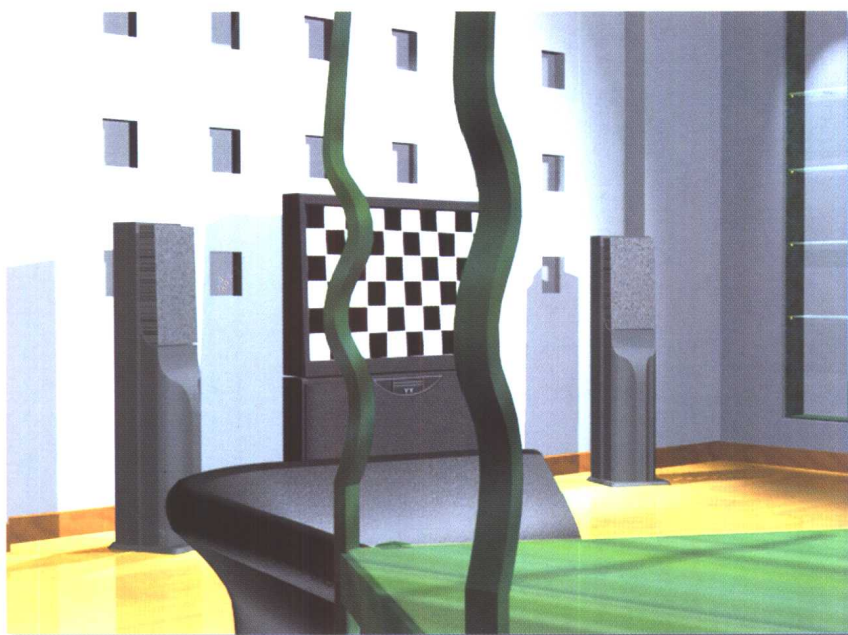


练习

第6章中使用 Paint 绘画模块的例子。中间讲述了如何使用笔触变形来建立二维动画。

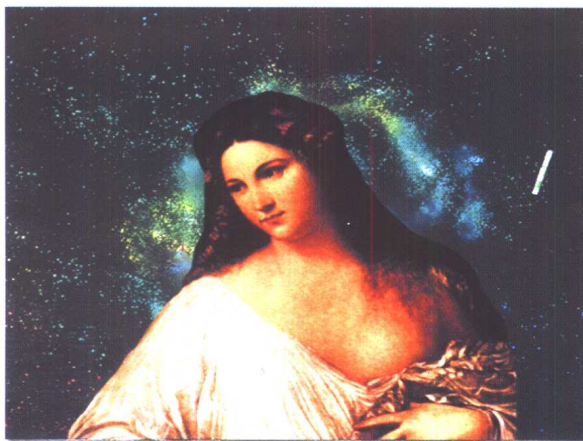


第7章中关于添加文字和文字特效的例子。



练习

第 8 章中关于如何利用三维图像中的材质 ID 进行后期贴图例子。



第8章中关于三维图像中的Z通道的应用例子。

目 录

第0章 数字特效基础	2
0.1 计算机图形图像技术的发展史	2
0.2 计算机图形图像处理软件介绍	3
0.2.1 二维软件	3
0.2.2 三维软件	15
0.3 计算机动画技术的特点	24
0.3.1 平面及视频处理软件的技术特点	25
0.3.2 二维动画软件的技术特点	32
0.3.3 三维动画软件的技术特点	35
0.4 小结	38
第1章 入门	40
1.1 入门	40
1.1.1 习惯用词与专业术语	40
1.1.2 设置参数选项	41
1.1.3 重新连接原文件	44
1.1.4 播放电影	45
1.1.5 技术支持	45
1.2 基础知识概述	45
1.3 练习: 浏览combustion工作区	45
1.3.1 打开工作区	45
1.3.2 研究分析视窗排列方式	47
1.4 在视窗中播放视频合成工作	51
1.4.1 如何使用回放控制参数来同时观看视频剪辑	51
1.4.2 回放输入输出点	52
1.5 检查工作面板	52
1.6 改变Moon层的位置	55
1.7 查看每个层的控制器	59
1.8 渲染最终的视频合成	61
1.9 小结	65
第2课 基本视频合成	67
2.1 概述	67
2.2 练习: 建立一个活动的视频合成工作	67
2.2.1 建立工作区	67
2.2.2 引入图像	71
2.2.3 检查一个alpha通道	73
2.2.4 移动Fish层	77
2.2.5 引入帧序列, 再建立两个层级	79
2.2.6 为Fire层设置Matte(麦特)	81
2.2.7 活动Fire层	84
2.2.8 查看Timeline(活动时间表)	85
2.2.9 在Y Position曲线中加入一个关键帧	88
2.2.10 操纵Timeline中的通道	90
2.3 小结	91

第3章 3D空间合成	94
3.1 概述	94
3.2 练习：建立并激活一个立方体	94
3.2.1 建立工作区	95
3.2.2 为立方体生成六个面	96
3.2.3 排列并组合立方体的各个面	101
3.2.4 替换立方体内部的帧序列	108
3.2.5 旋转结合在一起的层面，闭合立方体	113
3.2.6 激活立方体	116
3.2.7 为场景建立暗箱	117
3.3 小结	118
第4章 3D空间合成动画	121
4.1 概述	121
4.2 练习1：反弹这个立方体	121
4.2.1 建立工作区	122
4.2.2 导入、定位、调整地面的比例	123
4.2.3 活动立方体	125
4.2.4 改变动画的时间控制	128
4.2.5 在180帧设定立方体的位置	130
4.2.6 设定反弹运动的关键帧	131
4.2.7 修改Y位置通道的外形	134
4.3 练习2：在场景中添加运动模糊和灯光	138
4.3.1 设定工作区	138
4.3.2 嵌入视频合成	139
4.3.3 查看嵌入的视频合成的输出	141
4.3.4 改变视窗的输出	142
4.3.5 添加一个Motion Blur控制器	144
4.3.6 自定义Motion Blur	147
4.3.7 设定场景的灯光	148
4.3.8 为渲染准备工作区	153
4.4 小结	155
第5章 色彩校正	157
5.1 概述	157
5.2 练习1：使用柱状图进行颜色校正	157
5.2.1 优化工作环境	158
5.2.2 建立工作区	158
5.2.3 添加智能的颜色校正操作器	160
5.2.4 分析图像以作校正	160
5.2.5 比较原始图像和结果图像	163
5.2.6 调节Gamma和Gain值	164
5.3 练习2：使用曲线控制功能进行颜色校正	166
5.3.1 建立工作区	167
5.3.2 添加一个Discreet的颜色校正控制器	168
5.3.3 调节Gamma值	169
5.3.4 调节Gain参数值	171
5.3.5 调节OFFSET参数	172
5.3.6 分析视频剪辑	173
5.3.7 进行校正处理	175