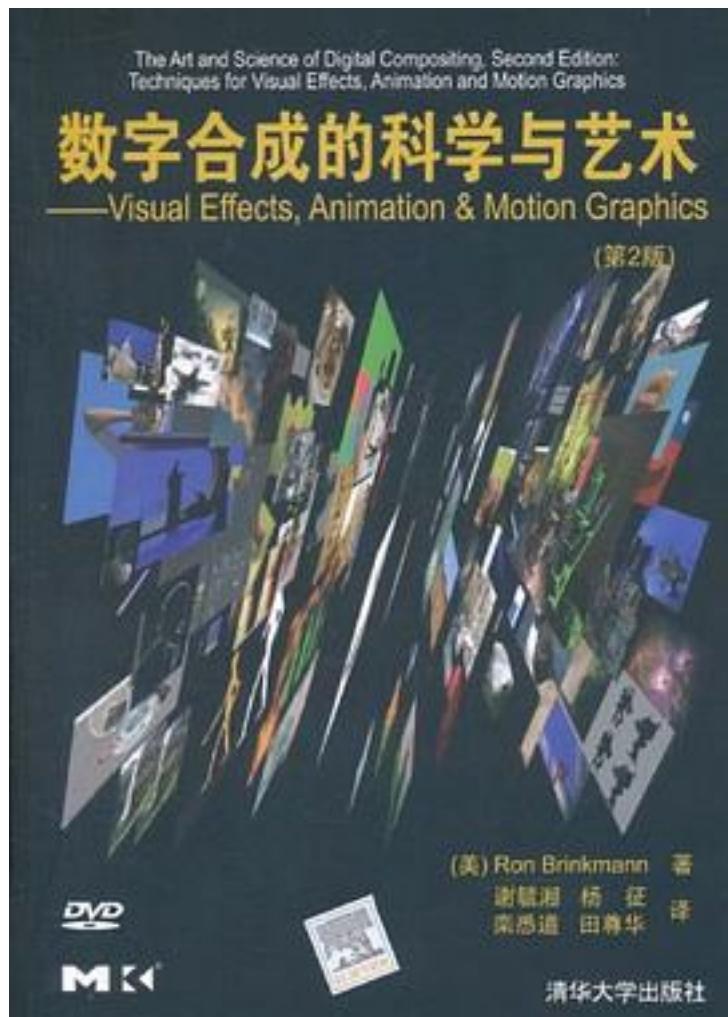


# 数字合成的科学与艺术



[数字合成的科学与艺术 下载链接1](#)

著者:布林克曼

出版者:清华大学出版社

出版时间:2011-6

装帧:

isbn:9787302251729

《数字合成的科学与艺术》是数字合成领域的畅销名著，全球销量已逾25000册。书中

涵盖基本图像处理乃至利用数字视觉信息生成栩栩如生的合成图像等广泛主题，全面透彻讲解数字合成艺术和技术知识，将指导您深入掌握数字合成技术知识，帮助您得心应手地制作美轮美奂的视觉效果。

《数字合成的科学与艺术》是数字合成领域的经典入门书籍和权威指南。它全面更新了第1版的内容，融入了最前沿的合成技术以及400多张全新图片。无论是初出茅庐的新手，还是富有经验的专业人员，都能通过本书获得圆满的学习效果。

17个新案例带您领略梦幻般的电影合成艺术，例如《纳尼亚传奇：狮子、女巫和魔衣橱》、《黄金罗盘》、《超人特攻队》、《金刚》、《魔戒3：王者归来》、《罪恶都市》、《蜘蛛侠2》以及《星球大战前传3：西斯的复仇》。

新增了三维合成、hdr图像和逐帧转描等章节。

配书光盘包含热门大片和项目的示例镜头，可谓精彩纷呈，使您能够切身体验实际作品的艺术魅力。

作者介绍：

Ron Brinkmann在索尼图形图像运作公司创立之初便加盟该公司，曾任《超时空接触》、《生死时速》以及《飞天巨桃历险记》等经典动画项目和大片的视效总监，也曾任数字合成应用程序Shake的产品设计师。Ron目前负责研究Apple视效及摄影工具，并兼任Foundry公司的合成软件Nuke的顾问。Ron是全球最知名的视效、数字电影制作和普通技术咨询师和讲师。请访问[www.digitalcompositing.com](http://www.digitalcompositing.com)了解Ron的近况。

## 目录: 第1章数字合成简介

1.1 定义

1.2 历史回顾

1.3 术语

1.4 本书的编排方式

## 第2章学会观察

2.1 判断色度、亮度和对比度

2.2 光照和阴影

2.3 摄像机

2.4 深度、距离和透视

2.5 视觉“正确性”

## 第3章视觉信息的数字表示

3.1 图像的生成

3.2 像素、分量和通道

3.3 空间分辨率

3.4 位深

3.5 归一化的颜色值

3.6 超越黑白

3.7 浮点和高动态范围图像

3.8 hsv颜色表示法

3.9 yuv颜色表示法

3.10 图像输入设备

3.11 数字图像的文件格式

3.12 文件格式的特征

3.13 厂商文件格式的实现

3.14 压缩

3.15选择文件格式  
3.16非线性颜色编码  
第4章基本的图像处理

4.1术语  
4.2颜色处理  
4.3空间滤镜  
4.4几何变换  
第5章基本的图像合成  
5.1多源运算  
5.2蒙板图像  
5.3合成的蒙板通道  
5.4其他运算  
5.5掩模  
5.6对预乘图像进行合成  
5.7变形

第6章蒙板的创建与操作  
6.1逐帧转描  
6.2程序化的蒙板提取  
6.3蒙板的操作  
第7章时序和时序处理  
7.1视运动  
7.2时间分辨率  
7.3时间失真  
7.4改变图像序列的长度或时序  
7.5关键帧动画

第8章图像跟踪及稳定性  
8.1跟踪元素至图版中  
8.2人为干涉  
8.3多点跟踪  
8.4稳定图版  
8.5摄像机跟踪  
第9章界面交互  
9.1工作流  
9.2交互方式的演化  
9.3展示合成处理的方法  
9.4时间线  
9.5曲线编辑器  
9.6代理图像的使用  
9.7图像浏览和分析工具

第10章胶片格式：媒介、分辨率和宽高比

10.1宽高比  
10.2格式转换流程  
10.3电影格式  
10.4视频格式  
10.5其他格式  
10.6采用非方形像素格式进行创作  
10.7转换和组合格式

第11章质量和效率  
11.1质量  
11.2效率  
11.3创作方法论  
11.4尽量减少数据损失  
11.5内部软件的准确度

- 11.6组合运算
- 11.7感兴趣区域
- 11.8在网络环境中工作
- 11.9磁盘的使用
- 11.10预合成
- 第12章创建元素
  - 12.1光照
  - 12.2交互光照
  - 12.3匹配摄像机
  - 12.4参考替代物
  - 12.5空图版
  - 12.6胶卷
  - 12.7滤镜
  - 12.8格式选择
  - 12.9蓝屏照明和拍摄
  - 12.10蓝屏与绿屏
  - 12.11拍摄顺序
- 第13章其他集成技术
  - 13.1场景的连续性
  - 13.2颜色与光照
  - 13.3摄像机特征
- 第14章高级主题及相关主题
  - 14.1回顾图像的数字表示
  - 14.2 3d合成
  - 14.3处cg元素
  - 14.4相关的2d准则
- 第15章案例分析
  - 15.1 《飞天巨桃历险记》
  - 15.2 《生死时速》
  - 15.3 《独立日》
  - 15.4 《埃及王子》
  - 15.5 《百威蜥蜴广告》
  - 15.6 《泰坦尼克号》
  - 15.7 《绅士决斗》
  - 15.8 《太空堡垒卡拉狄加》
  - 15.9carltondraught “大型广告”
  - 15.10 《纳尼亚传奇：狮子、女巫和魔衣橱》
  - 15.11 《黄金罗盘》
  - 15.12 《超人特攻队》
  - 15.13 《我，机器人》
  - 15.14 《金刚》
  - 15.15 《迷失》
  - 15.16 《魔戒3：王者归来》
  - 15.17 《来自哈勃空间望远镜的猎户座星云》
  - 15.18 《罪恶都市》
  - 15.19 《空军上校和明日世界》
  - 15.20 《蜘蛛侠2》
  - 15.21 《黑夜传说2：进化》
  - 15.22 《超级无敌掌门狗：人兔诅咒》
  - 15.23 《星球大战前传3：西斯的复仇》
- 附录a数字合成软件：工具和功能
- 附录b数字图像文件格式
- 附录c常见的影片和视频格式
- 参考文献

术语表

• • • • • (收起)

[数字合成的科学与艺术](#) [下载链接1](#)

标签

合成

艺术与设计

数字合成

VFX

计算机图形学

电影

设计

艺术

评论

合成的“圣经”

---

翻译非常差，专业名词错误，语法不通比比皆是，原版很好

---

。 。 。 。 原来这是一本很严肃的教科书啊。 。 。 。 ，

做合成，做后期必读的圣经。顶级的合成绝对是数学，物理和艺术的美妙结合。

新手用它入门看不懂，稍微会一点知识都不用看它！个人观点，没学到什么。还有送的碟一它就是一张碟！！，

[数字合成的科学与艺术 下载链接1](#)

## 书评

合成的全景式介绍性书籍，对于实际应用有一定的指导作用。理论大多只是点到为止，初学合成可将此书作为一个提纲，关于书中的各个方面还需要延伸阅读。

[数字合成的科学与艺术 下载链接1](#)