



含配书盘

# 计算机技能大赛

实战丛书

冲刺版

## 影视后期制作 ( After Effects+3ds Max )

主编 高强 刘立



本书配有电子教学参考资料包



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

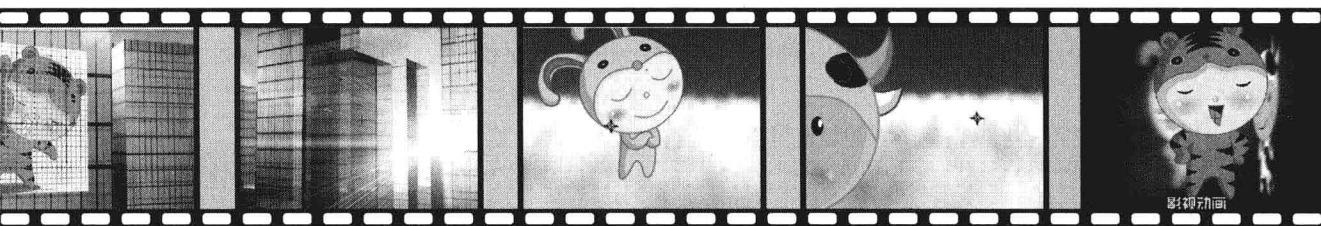
计算机技能大赛实战丛书

冲刺版

# 影视后期制作

(After Effects+3ds Max)

■ 主编：高 强 刘 立



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

## 内 容 简 介

本书以工作过程为导向,注重理实一体化,共分四个项目,项目一软件入门,项目二专项实例,项目三综合实例,项目四模拟试题,附录中介绍了大赛的经验技巧与赛前心理辅导。书中提供工程源文件和素材文件,方便读者学习参考使用。

本书既可作为职业院校及培训机构的实训教材及参考书,也可作为参加“计算机技能大赛”学员的辅导教材。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

## 图书在版编目(CIP)数据

影视后期制作: After Effects+3ds Max / 高强, 刘立主编. —北京: 电子工业出版社, 2013.8  
(计算机技能大赛实战丛书: 冲刺版)

ISBN 978-7-121-21105-8

I. ①影… II. ①高… ②刘… III. ①动画制作软件—中等专业学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 174355 号

策划编辑: 肖博爱

责任编辑: 郝黎明 文字编辑: 裴 杰

印 刷: 北京市海淀区四季青印刷厂

装 订: 北京市海淀区四季青印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1 092 1/16 印张: 10 字数: 294.4 千字 彩插 1

印 次: 2013 年 8 月第 1 次印刷

定 价: 49.80 元(含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 [zlts@phei.com.cn](mailto:zlts@phei.com.cn), 盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线: (010) 88258888。

# 前言

随着职业教育的进一步发展,全国中等职业学校计算机技能大赛开展的如火如荼,比赛赛场成为了深化职业教育改革,引导全国职业教育发展、增强职业教育技能水平,宣传职业教育的地位和作用,展示中职学生技能风采的舞台。电子工业出版社和广东省职业技术教育学会电子信息技术专业指导委员会积极响应教育部的号召,在2010年推出了《计算机技能大赛实战丛书》,满足了广大中职学校参加大赛的实际需求,受到了广大备赛师生的热烈欢迎,在2010年推出的技能大赛实战丛书的基础上,并根据2011年技能大赛比赛的变化,电子工业出版社打造2013年最新版《计算机技能大赛实战丛书》,本计算机技能大赛实战丛书的编委会由企业工程技术人员、高校教授、职业学校有经验的指导教练,以及各地参赛队伍的带队人员组成的。该丛书的编写特色如下:

## 本书定位

- 中职院校的教师和有一定基础的学生
- 培训机构的教师和有一定基础的学生

## 编委会组成人员

- 由广州大学的教授及专家组为丛书审定
- 由神州数码网络集团,锐捷网络公司、Autodesk 迪赛信联、广州唯康通信技术公司、福禄克公司提供设备、素材及相关建议
- 由大风影像传媒、亨通工厂提供技术及资源支持
- 由在历届全国计算机技能大赛中获得一等奖学生的教练主笔
- 全国省市技能大赛参赛队带队人员

## 内容安排

该套丛书从应用实战出发,首先将所需内容以各个项目实训的形式表现出来,其次对技能大赛的试题进行详细的分析和讲解,最后给出相应的模拟试题供读者练习,使读者在短时间内掌握更多有用的技术和方法,快速提高技能竞赛水平。

## 编写特点

在实例讲解上,本书采用了统一、新颖的编排方式,每个项目由“实例赏析”、“制作步骤”、“任务反馈”,还包含“测试题”、“赛前心理辅导”、“经验技巧”、“评分标准与细则”,循序渐进,环环相扣,每个项目由任务引领。

## 配套立体化教学资源

图书提供配套光盘,包括教学指南、电子教案、源代码、项目原文件、结果文件以及素材等必需文件,另外还有丰富的资源提供网络下载。

## 本书内容

本书以影视后期制作教学大纲为基本依据编写,同时在形式和内容上融入了目前流行的元素,在讲述技巧的同时,更注重如何正确运用视听语言,通过镜头传递信息,展示创意,同时结合三维软件的应用,使效果更丰富绚丽。

书中案例作者精挑细选,不同角度目的相同,如何正确应用镜头表达主题,通过对案例的详细剖析讲解,能够点燃学习者灵感的火花,本书内容能够为学习者在工作和学习中提供有效帮助,是对作者最大的慰藉。

本书由高强、刘立担任主编,赵峰臣、谢立群、孔祥玲、孙明昊担任副主编,狄永伟、王延花、于连彬、张凯、田桂荣、余伟、赵楠楠、郑泽南、郭晨婧参编。

由于时间有限,书中不妥和疏漏之处在所难免,欢迎广大读者朋友批评指正。大风先生博客地址: <http://pinzhidafeng.blog.163.com>。

## 郑重声明:

书中卡通形象由作者经中国商标局注册,版权归作者所有,仅供学习参考,任何未经许可擅自商用的行为,其行为人将承担相应责任。

大风先生

2013年7月

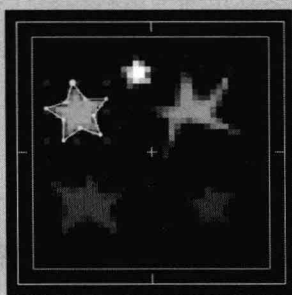
# 目录

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| 项目一 软件入门 .....                         | 1   |
| 任务 1 Adobe After Effects 软件介绍 .....    | 2   |
| 任务 2 Autodesk 3D Studio Max 软件介绍 ..... | 4   |
| 项目二 专项实例 .....                         | 6   |
| 任务 1 模糊字效 .....                        | 7   |
| 任务 2 绚丽的光带 .....                       | 15  |
| 任务 3 彩色光束 .....                        | 23  |
| 任务 4 光之舞 .....                         | 30  |
| 任务 5 摄像机动画 .....                       | 35  |
| 任务 6 涂鸦效果 .....                        | 40  |
| 任务 7 旋转的地球 .....                       | 45  |
| 任务 8 舞动的音波 .....                       | 54  |
| 任务 9 电光片头 .....                        | 60  |
| 任务 10 震撼片头 .....                       | 65  |
| 任务 11 爆炸的星球 .....                      | 73  |
| 任务 12 美丽绽放 .....                       | 81  |
| 任务 13 金色光芒 .....                       | 87  |
| 项目三 综合实例 .....                         | 94  |
| 任务 1 形象宣传片——云端篇 .....                  | 95  |
| 任务 2 形象宣传片——水墨篇 .....                  | 107 |
| 任务 3 形象宣传片——星际篇 .....                  | 120 |
| 任务 4 形象宣传片——城市篇 .....                  | 131 |
| 项目四 模拟试题 .....                         | 145 |
| 任务 1 第一套模拟试题 .....                     | 146 |
| 任务 2 第二套模拟试题 .....                     | 148 |
| 附录 A .....                             | 150 |

# 项目一

## 软件入门

---







## 任务1 Adobe After Effects 软件介绍

After Effects 是 Adobe 公司推出的一款图形视频处理软件,适用于从事设计和视频特技的机构,包括电视台、动画制作公司、个人后期制作工作室以及多媒体工作室。而在新兴的用户群,如网页设计师和图形设计师中,也开始有越来越多的人在使用 After Effects。After Effect 属于层类型后期软件。After Effects 并不是一个非线性编辑软件,它主要是用于影视后期制作。

After Effect 简称 AE,是 Adobe 公司开发的一个视频剪辑及设计软件,也可以理解为动态的 Photoshop。After Effects 用于高端视频特效系统的专业特效合成软件,隶属美国 Adobe 公司。它借鉴了许多优秀软件的成功之处,将视频特效合成上升到了新的高度:Photoshop 中层的引入,使 AE 可以对多层的合成图像进行控制,制作出天衣无缝的合成效果;关键帧、路径的引入,使使用者对控制高级的二维动画游刃有余;高效的视频处理系统,确保了高质量视频的输岀;令人眼花缭乱的特技系统使 AE 能实现使用者的一切创意;AE 同样保留有 Adobe 优秀的软件相互兼容性。

After Effects 的标准操作界面,它是由菜单栏、工具栏、项目窗口/特效窗口、时间线窗口、信息窗口/音乐编辑窗口、特效及预设窗口等组成的。

Adobe After Effects 软件功能介绍如下。

### 1. 图形视频处理

Adobe After Effects 软件可以帮助使用者高效且精确地创建无数种引人注目的动态图形和震撼人心的视觉效果。利用与其他 Adobe 软件无与伦比的紧密集成和高度灵活的 2D 和 3D 合成,以及数百种预设的效果和动画,为电影、视频、DVD 和 Macromedia Flash 作品增添令人耳目一新的效果。

### 2. 强大的路径功能

就像在纸上画草图一样,使用 Motion Sketch 可以轻松绘制动画路径或者加入动画模糊。

### 3. 强大的特技控制

After Effects 使用多达 85 种的软插件修饰增强图像效果和动画控制。同其他 Adobe 软件的结合 After Effects 在导入 Photoshop 和 Illustrator 文件时,保留层信息。



After Effects 提供多种转场效果选择，并可自主调整效果，让剪辑者通过较简单的操作就可以打造出自然衔接的影像效果。

高质量的视频 After Effects 支持从 4 像素×4 像素到 30000 像素×30000 像素分辨率，包括高清晰度电视（HDTV）。

#### 4. 多层剪辑

无限层电影和静态画术，使 After Effects 可以实现电影和静态画面无缝的合成。

#### 5. 高效的关键帧编辑

在 After Effects 中，关键帧支持具有所有层属性的动画，After Effects 可以自动处理关键帧之间的变化。

#### 6. 无与伦比的准确性

After Effects 可以精确到一个像素点的 6‰，可以准确地定位动画。

#### 7. 高效的渲染效果

After Effects 可以执行一个合成在不同尺寸大小上的多种渲染，或者执行一组任何数量的不同合成的渲染。



## 任务2 Autodesk 3D Studio Max 软件介绍

Autodesk 3DS Max 拥有强大的 3D 建模、动画整合功能,让艺术家和设计师把精力专心放在创作上面,而不需担心技术问题。产品拥有的核心技术,提供极为专业的工具,除了游戏开发人员、视觉效果设计师、动态图形艺术师,以及在媒体设计产业服务的其他专业创作者之外,也适合建筑师、设计师、工程师和视觉效果专家。与 Adobe After Effects 具有良好的互用性,享有更高标准的 2D/3D 资料转换能力。

Autodesk 3D Studio Max 软件应用领域如下。

### 1. 游戏动画

主要客户有 EA、EPIC、SEGA 等,大量应用于游戏的场景、角色建模和游戏动画制作。3ds Max 参与了大量的游戏制作,其他的不用多说,大名鼎鼎的《古墓丽影》系列就是 3ds Max 的杰作。即使是个人爱好者利用 3ds Max,也能够轻松地制作一些动画角色。对于 3ds Max 的应用范围,只要充分发挥想象力,就可以将其运用在许多设计领域。

### 2. 建筑动画

北京申奥宣传片等。绘制建筑效果图和室内装修是 3ds Max 系列产品最早的应用之一。先前的版本由于技术不完善,制作完成后,经常需要用位图软件加以处理,而现在的 3ds Max 直接渲染输出的效果就能够达到实际应用水平,更由于动画技术和后期处理技术的提高,这方面最新的应用是制作大型社区的电视动画广告。

### 3. 室内设计

在 3ds Max 等软件中,可以制作出 3D 模型,可用于室内设计,如室内设计效果图模型。

### 4. 影视动画

《阿凡达》、《诸神之战》、《2012》等热门电影都引进了先进的 3D 技术。前面已经说过 3DS Max 在这方面的应用。最早 3DS Max 系列还仅仅只是用于制作精度要求不高的电视广告,现在随着 HD(高清晰度电视)的兴起,3DS Max 毫不犹豫地进入这一领域,而 Discreet 公司显然有更高的追求,制作电影级的动画一直是奋斗目标。现在,好莱坞大片中常常需

要 3DS Max 参与制作。

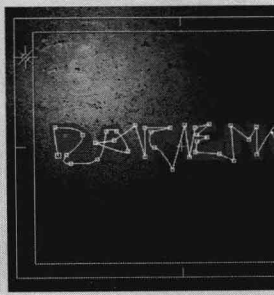
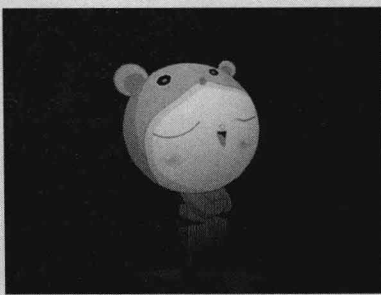
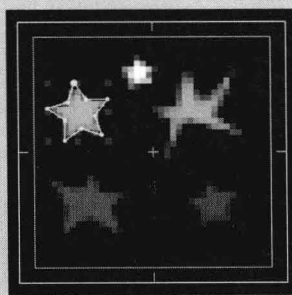
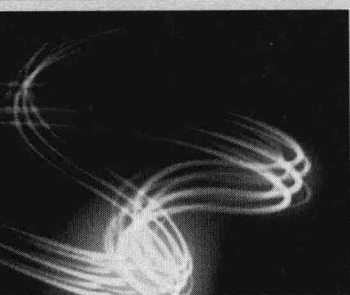
### 5. 虚拟的运用

建三维模型，设置场景，建筑材质设计，场景动画设置，运动路径设置，计算动画长度，创建摄像机并调节动画。3DS Max 模拟的自然界，可以做到真实、自然。例如，用细胞材质和光线追踪制作的水面，整体效果没有生硬、呆板的感觉。

# 项目二

## 专项实例

---





## 任务1 模糊字效

### 实例赏析

模糊字效实例赏析如图 2-1 所示。



图 2-1 模糊字效实例赏析

### 操作步骤

**步骤 1** 打开 Adobe After Effects 软件，选择菜单栏中的“文件”命令，在弹出的二级菜单中选择“新建”命令，在弹出的三级菜单中选择“新建项目”命令，如图 2-2 所示。

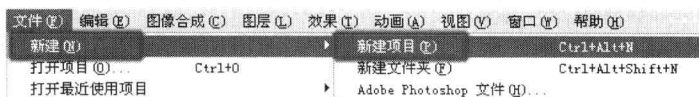


图 2-2 新建项目

**步骤 2** 选择菜单栏中的“图像合成”命令，在弹出的二级菜单中选择“新建合成组”命令，如图 2-3 所示。

**步骤 3** 在打开的“图像合成设置”面板中，设置“预置”为“PAL DV/DV”、“宽”为“720px”、“高”为“576px”、“帧速率”为“25 帧/秒”，“持续时间”为“0.5 秒”，如图 2-4 所示。

**步骤 4** 选择菜单栏中的“文件”命令，在弹出的下拉菜单中选择“保存”命令，如图 2-5 所示。

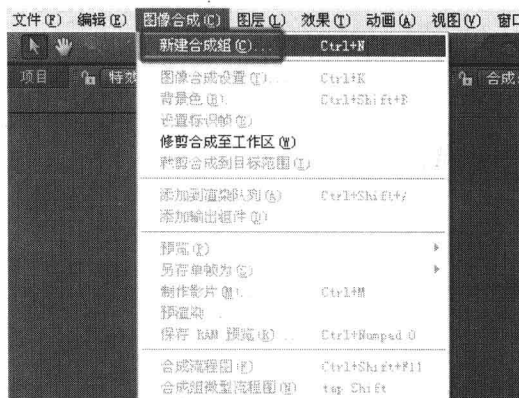


图 2-3 新建合成组

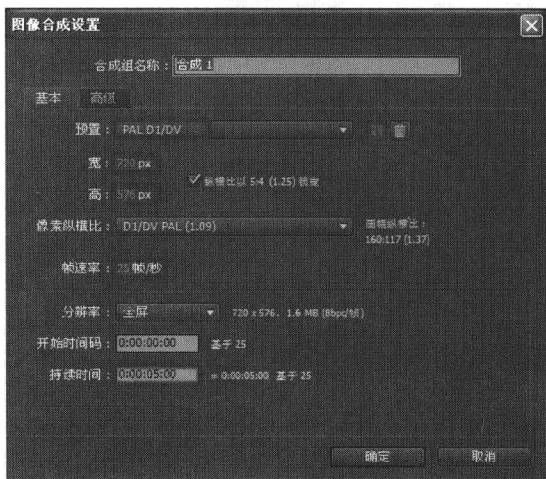


图 2-4 图像合成设置

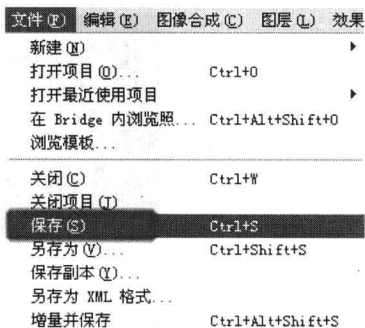


图 2-5 保存文件

**步骤 5** 在“保存为”对话框中，为工程文件命名为任务 1 模糊字效，如图 2-6 所示。

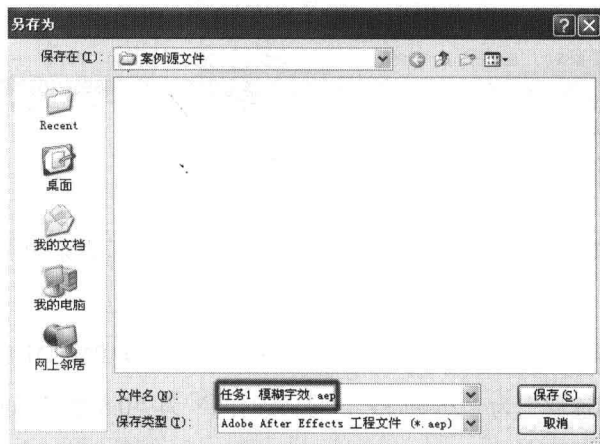


图 2-6 为工程文件命名

**步骤 6** 适配工程合成图像窗口，如图 2-7 所示。

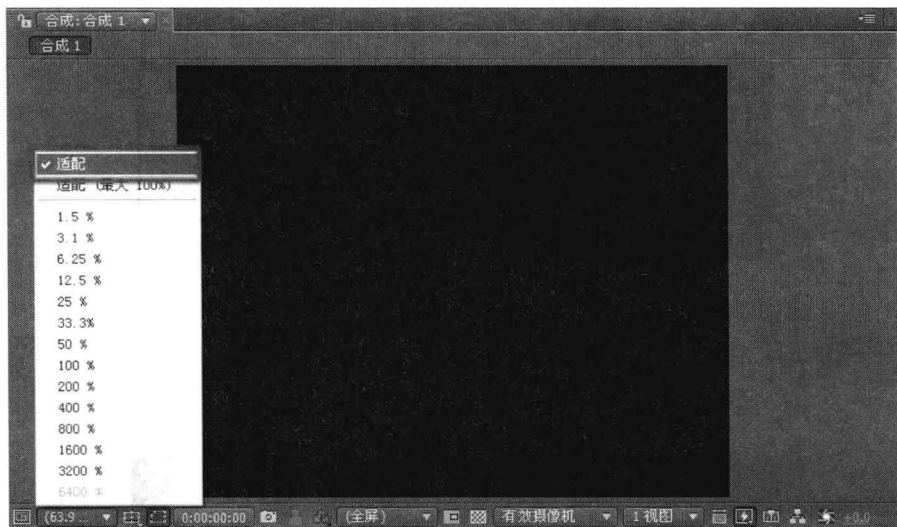


图 2-7 适配工程合成图像窗口

**步骤 7** 打开“选择参考线和参考线”选项，选择“字幕/活动安全框”命令。选择工具栏中的“文本”工具，在工程合成图像窗口中输入“大风影像”文本，在“文本属性”窗口，设置“字体”与“字号”，如图 2-8 所示。



图 2-8 创建文字



**步骤 8** 选择文本，在“时间线”窗口展开“文本属性”，为文本添加“缩放动画”，如图 2-9 所示。



图 2-9 添加缩放动画

**步骤 9** 展开“动画 1”选项，为动画添加“透明度”和“模糊”特性，如图 2-10 所示。

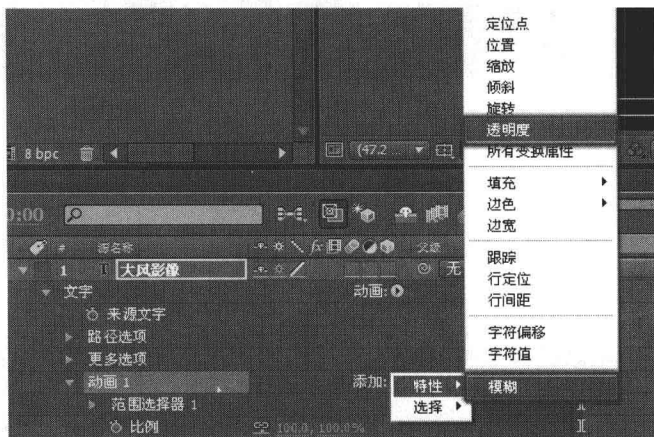


图 2-10 添加透明度和模糊特性

**步骤 10** 设置“定位点编组”为“行”模式、“编组对”齐 Y 轴为“-50%”、“比例”为“300%”、“模糊”为“100%”，如图 2-11 所示。

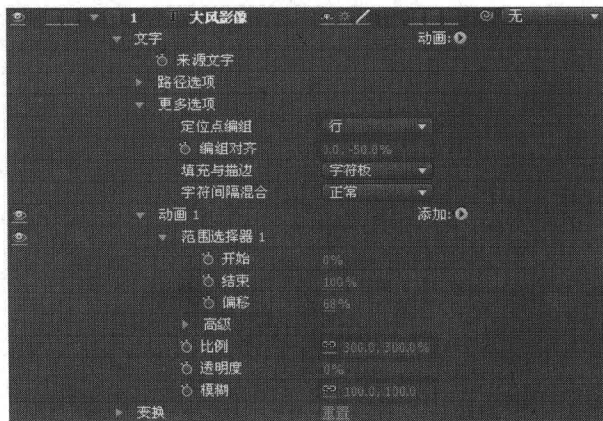


图 2-11 基本参数设置

**步骤11** 打开偏移动画记录，录制第1秒“100%”、第2秒“-100%”的动画。展开“高级”选项，设置“形状”为“下倾斜”模式、“柔和（低）”为“90%”，如图2-12所示。

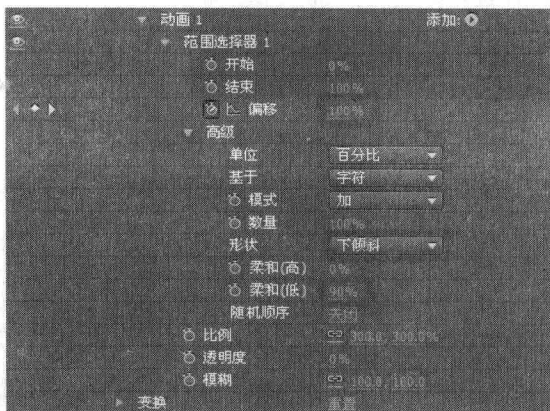


图 2-12 高级参数设置

**步骤12** 选择菜单栏中的“图层”命令，新建“固态层”，如图2-13所示。

**步骤13** 设置“固态层”的“颜色”为“宝蓝色”，如图2-14所示。

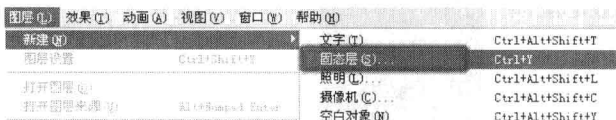


图 2-13 新建固态层

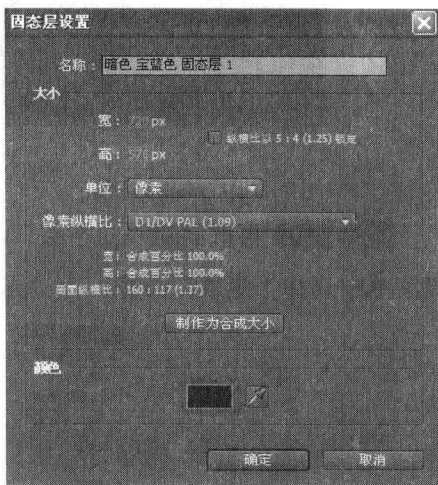


图 2-14 设置固态层颜色

**步骤14** 在“时间线”窗口调节“文本层”与“固态层”顺序。在“时间线”窗口中单击鼠标右键，选择“新建”→“固态层”命令，再创建一个“固态层”，并将“固态层”的“颜色”设置为“黑色”，如图2-15所示。

**步骤15** 选择工具栏中的“椭圆形遮罩”工具，为黑色固态层添加“遮罩”效果，调节“遮罩羽化”值为“150%”，“遮罩模式”为“减”，如图2-16所示。