



Autodesk

图形图像范例精粹

美工技师创新设计导向参考必备

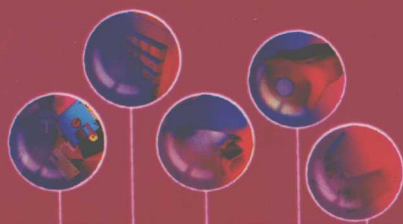


中文

3DS MAX 6.0

动画范例精粹

王彬华 向柯如 编著



购本书您将获得

网站技术支持
在线疑难解答

经典

创意设计
设计技法
效果



电子科技大学出版社

DIANZIKEJIDAXUECHUBANSHE



圖書國際通用規格
INTERNATIONAL STANDARD BOOK NUMBER

0-306-30560-0

中文

3DS MAX 6.0

3ds max 6.0 中文教程

作者：(美) 3ds max 6.0 中文教程 编写组



人民邮电出版社

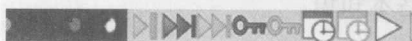
TP391.41
1577



Autodesk

图形图像范例精粹

美工技师创新设计导向参考必备



中文

3DS MAX 6.0

动画范例精粹

王彬华 向柯如 编著



电子科技大学出版社

DIANZIKEJIDAXUECHUBANSHE

图书在版编目 (CIP) 数据

图形图像范例精粹/王彬华编著. —成都: 电子科技大学出版社, 2004.6

ISBN 7-81094-459-2

I. 图… II. 王… III. 计算机图形学—基本知识
IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 034660 号

内 容 简 介

3DS MAX 是近年来 **PC** 平台最优秀的三维动画制作软件之一, 自推出以来就得到了影视广告界极高的赞誉, 其新版本 **6.0** 更是魅力无限。

为了使广大影视工作者和广告设计工作者能够在使用该软件的技法上有所突破, 本书精心编排了制作片头特效动画的精彩范例。在本书中, 读者将学到影视广告编排、实景与三维动画的巧妙结合、特效片头制作、动画特技和表现手法等三维影视广告设计中常用的手法。

本书适用于已掌握 **3DS MAX** 的基本用法, 想在广告动画制作方面有所精专的朋友们阅读, 也可作为广大相关专业人士、美术院校学生及动画设计师等的参考用书。

图形图像范例精粹 中文 3DS MAX 6.0 动画范例精粹

王彬华 向柯如 编著

出 版: 电子科技大学出版社 (成都建设北路二段四号)

策划编辑: 谢应成 付金权

责任编辑: 蒋 皖

发 行: 新华书店经销

印 刷: 四川南方印务有限公司

开 本: 787×1092 1/16 印张 23.75 字数 577 千字

版 次: 2004 年 6 月第一版

印 次: 2004 年 6 月第一次印刷

书 号: ISBN 7-81094-459-2/TP·269

定 价: 280.00 元(全八册)

■ 版权所有 侵权必究 ■

- ◆ 邮购本书请与本社发行科联系。电话: (028) 83201635 邮编: 610054
- ◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。电话: (0833) 7641415

 前 言

从事计算机工作的朋友都有这样的体会，已经学会了某个软件的基本使用方法，可要用它去解决一些实际问题，却觉得无从下手。深究其原因后发现，是综合运用软件功能解决这些专业问题的能力不够。计算机是工具，是为我们工作服务的，所以，使用计算机就必须和我们从事的专业紧密结合起来。不难想像，如果让一位从事机械设计的朋友去画建筑设计图，他一定会觉得非常困难，不是不会用软件，而是不懂设计原理。

本丛书是为中高级水平读者编写的。主要介绍了 Photoshop、AutoCAD、3DS MAX、CorelDRAW、Flash MX 常用软件，通过对一系列典型实例的剖析，详细介绍了如何利用软件解决专业问题的方法。

本丛书的作者都是长期从事某个领域工作的专业人士，在解决实际问题方面都有比较丰富的经验。因此，在编写过程中，我们特别强调“实用”和“精通”。

“实用”是指通过制作一些典型实例，给读者提供解决行业内常见问题的方法，读者拿来就可以使用。如：如何用 Photoshop 进行广告创意设计；如何用 3DS MAX 制作室内装潢效果；如何用 AutoCAD 画机械装配图等等。

“精通”是指通过对典型实例的分析，引导读者更深入地发掘软件的功能，介绍一般书中不涉及、难以掌握的技巧，使读者能更快、更好地完成任务。

本丛书的可操作性很强，对所有实例都列出了比较详细的操作过程，读者只要按照书中的步骤一步一步操作就可以掌握所学的内容。

我们深信通过本书的学习后，在你的应用领域里会有一个质的进步。

本丛书在编写过程中，由于时间仓促，作者水平有限难免有疏漏之处。望广大读者批评指正 (ccwh@163.com)，以便在修订的过程中进行校正。

相关资料下载网址：<http://www.scwbh.com>(汉化程序，所用图片，最终效果)。

编 者

2004年6月

目 录



第一章 创世纪工作室



1.1 创意说明	(1)
1.2 制作火焰	(1)
1.2.1 制作火焰主体	(1)
1.2.2 制作火焰上部的火星	(6)
1.3 设置粒子系统的材质	(7)
1.4 制作背景烟雾效果	(9)
1.5 制作文字	(12)
1.5.1 制作文字造型	(12)
1.5.2 制作文字材质	(12)
1.5.3 制作文字	(14)
1.6 制作放大镜	(17)
1.6.1 制作放大镜本体	(17)
1.6.2 制作放大镜的材质	(18)
1.6.3 制作放大镜的动画	(19)
1.7 摄像机的制作	(20)
1.8 动画轨迹的检查	(21)
1.9 动画的渲染输出	(22)
1.10 小结	(23)



第二章 文字特效



2.1 创意广告说明	(24)
2.2 文字模型	(24)
2.3 文字材质的制作	(26)
2.4 设置灯光	(28)
2.5 创建摄像机	(32)
2.6 创建虚拟物体	(33)
2.7 动画的制作	(34)
2.7.1 自由聚光灯动画(扫光)的制作	(34)
2.7.2 摄像机动画的制作	(35)

2.7.3 爆炸球体的制作	(35)
2.7.4 给爆炸添加镜头特效	(37)
2.8 渲染输出	(41)
2.9 小结	(41)



第三章 TV 论坛制作



3.1 片头的构思以及设计制作次序	(42)
3.2 制作第一场景——文字和水晶球等	(43)
3.2.1 制作三维的水晶球	(43)
3.2.2 制作背景上的网格板	(50)
3.2.3 设计田字图形	(54)
3.3 制作第二场景——转动的立方体和旋转的光球等	(58)
3.3.1 制作旋转的立方体	(58)
3.3.2 创建场景中的灯光	(65)
3.3.3 设置场景中的摄像机	(66)
3.3.4 制作圆环和流星状光晕物体	(68)
3.3.5 制作平面文字“关注”	(83)
3.3.6 制作平面的圆环和矩形	(84)
3.4 制作第三个场景——玻璃管道和飞行文字等	(86)
3.4.1 设置玻璃管道	(86)
3.4.2 设计圆环和光球串	(93)
3.4.3 制作运动的立体文字	(100)
3.4.4 设计摄像机的动画	(105)
3.4.5 制作二维的文字	(106)
3.5 制作第四场景——视频板等	(107)
3.5.1 设计长条物体阵列	(107)
3.5.2 制作薄板和线框文字	(115)
3.5.3 使用“视频合成”做特效合成	(132)
3.6 制作第五个场景——半月型的平台和艺术字等	(137)
3.6.1 创建半月型的平台	(137)
3.6.2 制作落幅的立体文字	(145)
3.6.3 设计红色落幅文字“论”	(148)
3.6.4 制作副标题	(150)
3.7 后期动画合成	(152)



第四章 似水流年经典电影回顾展



- 4.1 篇头创意 (153)
- 4.2 制作片头 (153)
 - 4.2.1 创建螺旋体和圆柱体 (153)
 - 4.2.2 建立视频方体 (156)
 - 4.2.3 为场景建立摄像机 (157)
 - 4.2.4 为场景添加灯光 (159)
 - 4.2.5 为场景添加暴风雨粒子系统和空间扭曲效果 (165)
- 4.3 为场景中的对象赋予材质 (169)
 - 4.3.1 为圆柱体设置材质 (169)
 - 4.3.2 为螺旋体设置材质 (170)
 - 4.3.3 为视频方块设置材质 (171)
- 4.4 编辑动画 (178)
 - 4.4.1 为场景编辑动画 (178)
 - 4.4.2 为视频画面编辑动画 (179)
 - 4.4.3 为摄像机编辑动画 (180)
- 4.5 给场景中的物体添加特效 (181)
 - 4.5.1 加入视频合成特效 (181)
 - 4.5.2 添加背景星空效果 (185)
- 4.6 小结 (187)



第五章 手机创意广告



- 5.1 广告创意 (188)
- 5.2 手机外形制作 (188)
 - 5.2.1 创建侧面轮廓线 (188)
 - 5.2.2 创建手机顶面轮廓线 (191)
 - 5.2.3 结合轮廓线并生成表面 (193)
 - 5.2.4 制作手机机盖轮廓 (195)
 - 5.2.5 结合手机盖板的轮廓线 (199)
 - 5.2.6 创建天线轮廓线 (201)
 - 5.2.7 创建按键和显示屏轮廓线 (203)
- 5.3 手机显示屏上文字的制作 (210)
- 5.4 手机材质的制作 (211)

5.4.1 手机机身机盖材质的制作	(211)
5.4.2 手机天线材质的制作	(213)
5.4.3 手机显示屏和按键材质的制作	(214)
5.5 手机翻盖动画的制作	(215)
5.6 灯光的创建	(217)
5.7 摄像机的创建	(219)
5.7.1 摄像机的创建	(219)
5.7.2 摄像机动画的制作	(220)
5.8 动画的渲染输出	(221)
5.9 小结	(223)



第六章 网络片头



6.1 片头创意	(224)
6.2 片头制作	(224)
6.2.1 用 Loft 放样命令制作表盘	(224)
6.2.2 制作表盘的旋转	(227)
6.2.3 设定粒子喷射和制作彗星拖尾	(230)
6.2.4 制作“2004”标题字	(233)
6.2.5 制作“@.COM”倒角文字	(234)
6.3 编辑物体的材质	(235)
6.4 编辑运动轨迹	(240)
6.5 给场景创建摄像机	(243)
6.6 设置物体通道	(244)
6.7 视频后期处理	(245)
6.8 小结	(249)



第七章 都市新闻



7.1 广告创意	(250)
7.2 制作第一个场景——转动的地球和升起的耀光	(250)
7.2.1 制作地球物体	(250)
7.2.2 制作“耀斑”物体	(253)
7.2.3 材质和贴图的设置	(254)
7.2.4 动画设置	(260)
7.2.5 “视频合成”特效设置	(261)

7.3 制作第二场景——城市版图和运动粒子等.....	(268)
7.3.1 制作地形图板块和体光	(268)
7.3.2 材质设置	(276)
7.3.3 动画设计	(282)
7.3.4 设计立体的拼音字母	(286)
7.3.5 制作场景的粒子	(292)
7.3.6 制作飘动的字母 H	(298)
7.3.7 处理“鸠兹”的图片	(303)
7.3.8 设计平面的拼音字母	(304)
7.4 制作第三场景——水中浮动的水晶字母.....	(305)
7.4.1 设置字母 W	(305)
7.4.2 设计水面和水的背板	(313)
7.4.3 设计字母上的水滴	(318)
7.4.4 动画设置	(321)
7.4.5 设计平面的文字	(323)
7.5 制作第四个场景——巨大的时钟	(324)
7.5.1 时钟的建模	(324)
7.5.2 时钟的材质设置	(337)
7.6 制作第五场景——地球仪和圆环	(345)
7.6.1 设计地球仪和圆环物体	(345)
7.6.2 创建场景摄像机和灯光	(351)
7.6.3 制作旋转的立体文字	(355)
7.6.4 设定场景的环境	(361)
7.6.5 制作游动的发光线条	(365)

第一章 创世纪工作室

1.1 创意说明

在无边的黑夜中，几簇熊熊燃烧的烈火驱走了黑暗，驱走了冰冷，给广袤的宇宙带来了温暖和蓬勃的生命力……在这个场景中你想到了什么呢，是火堆旁载歌载舞的欢乐的人们，还是其他人的场景呢？无论你怎么想，一个好的动画创意总能给人无穷的想像力和拓展思维的空间，正是有了这种想像力，人类的生活才会更加多姿多彩，人们也才能欣赏到越来越多赏心悦目的电影作品。

本例的主题是一堆熊熊燃烧的篝火和翩翩起舞的文字“创世纪工作室”，按照这个设计思路，首先我们制作了火焰效果，由于篝火的燃烧，火焰上面不时跳动着黄金色的火苗和火星。本例的另外一个主题从火焰背后的远方飘然而入，当来到画面的中央时又旋转着退到篝火的背后，然后从篝火中冉冉升起，最后在文字上制作了一个放大镜效果，放大镜从左到右飘过“创世纪工作室”这几个大字，这样的设计更加突出了本广告片头的主题是一个工作室的形象设计。整体的设计理念使工作室的业务红红火火、蒸蒸日上。

在这个例子中我们运用了 3DS MAX6.0 中以下几个功能：外挂模块——火焰功能、粒子效果功能、混合贴图功能、反射和折射材质功能。

下面开始制作动画。

1.2 制作火焰

火焰的制作要用到 3DS MAX 6.0 中环境、雾效果,具体操作步骤如下。

1.2.1 制作火焰主体

1. 在 **文件(F)** 菜单下单击 **重设(R)** 命令，重新设置场景中的系统。
2. 在命令面板中单击  按钮，进入辅助对象创建命令面板。
3. 在 **标准** 下拉列表中选择 **大气装置** 选项，在 **物体类型** 卷展栏下选择 **球体框** 命令，在顶视图中创建一个半球体虚拟框，设置参数如图 1-1 所示。所创建的半球体虚拟框如图 1-2 所示。

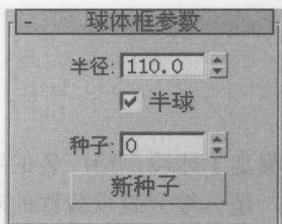


图 1-1

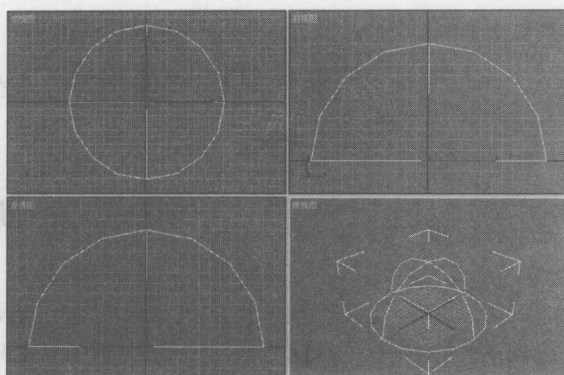


图 1-2

4. 选择所创建的半球体物体，单击主工具栏上的  按钮，将鼠标指针移动到 Y 轴上，按住鼠标左键，顺着 Y 轴将半球体调整为如图 1-3 所示的样式。

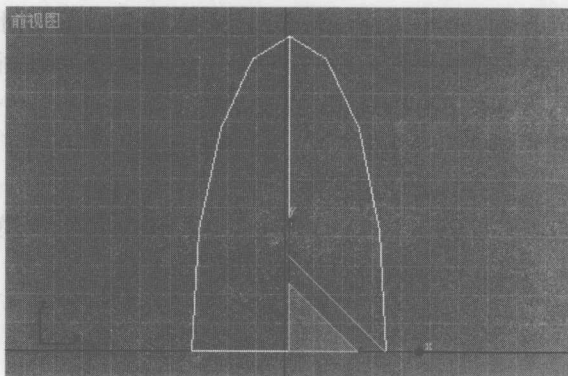


图 1-3

5. 单击选中刚才的物体，按下 Shift 键，然后用鼠标拖动刚刚建立的物体向左移动一段距离，然后松开鼠标左键，将出现如图 1-4 所示的对话框，并设置对话框的参数。

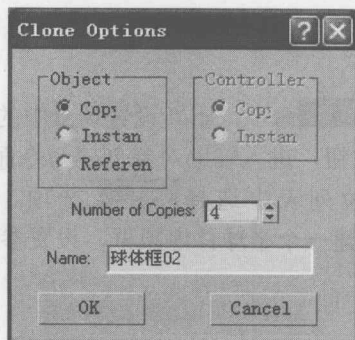


图 1-4

6. 用前面所讲述的方法将创建的半球体调整为如图 1-5 所示的位置和形状。

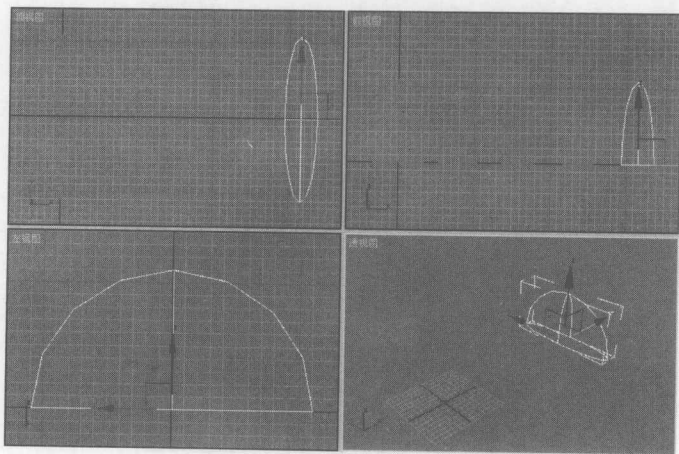


图 1-5

7. 用主工具栏上的移动命令，将所创建的火焰主体调整为如图 1-6 所示的位置。

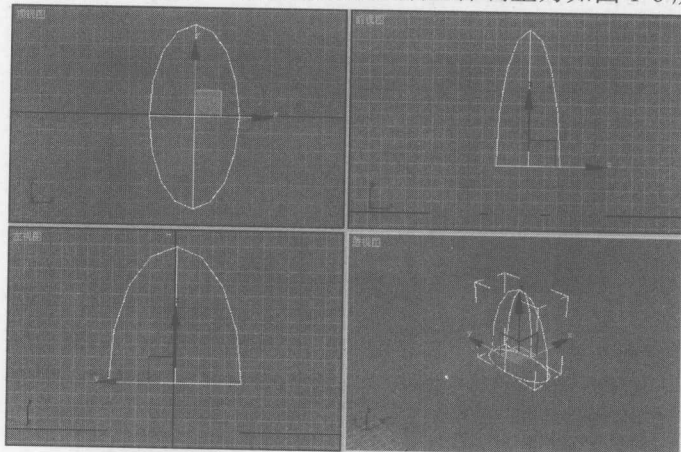


图 1-6

8. 单击  按钮，进入修改命令面板，选择所创建的一个半球体对象，在 **大气特效(&E)** 卷展栏下单击 **增加** 按钮，设置对话框中的参数如图 1-7 所示。

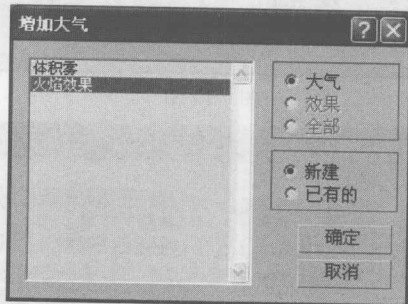


图 1-7

9. 设置好对话框中的参数单击对话框中的 **确定** 按钮，再在 **大气特效(&E)** 卷展栏下单击 **设置** 按钮，将会弹出如图 1-8 所示的对话框。

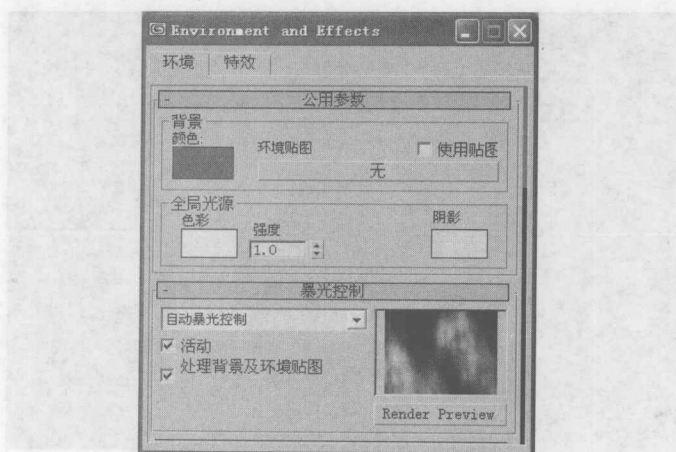


图 1-8

10. 在出现的对话框中打开 **火焰效果参数** 卷展栏, 设置内部颜色如图 1-9 所示, 外部颜色如图 1-10 所示, 烟颜色如图 1-11 所示。

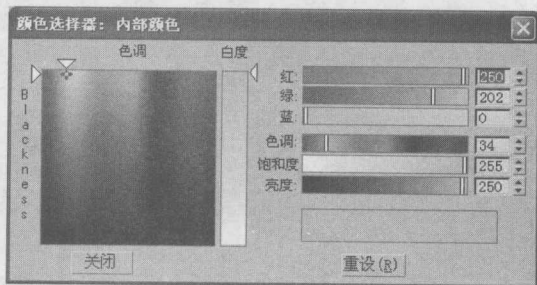


图 1-9

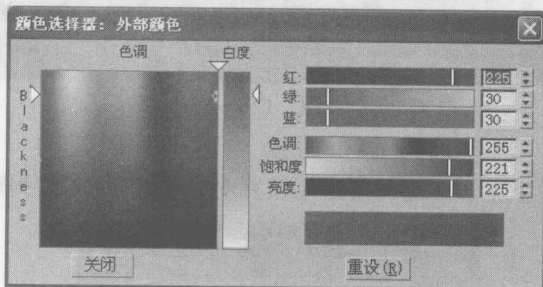


图 1-10

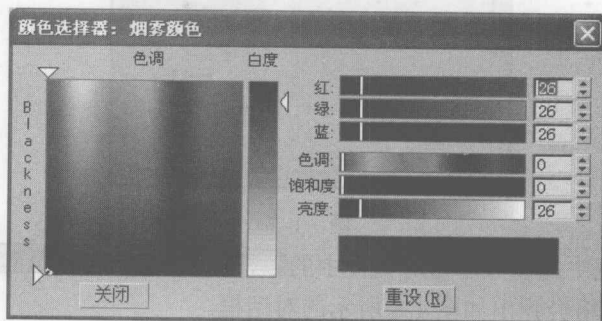


图 1-11

11. 再设置该卷展栏下的其余参数如图 1-12 所示。

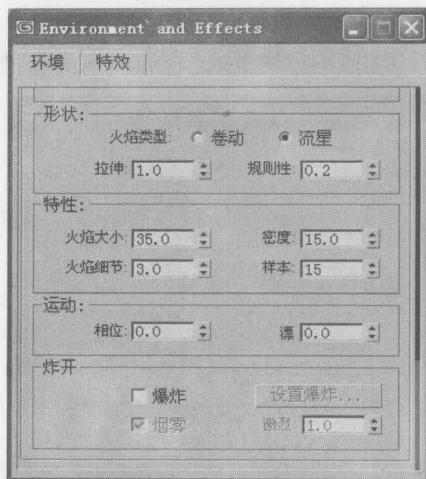


图 1-12

12. 用同样的方法设置其余对象的参数，其设置的方法与前面的一样。

13. 渲染场景后得到的火焰效果如图 1-13 所示。

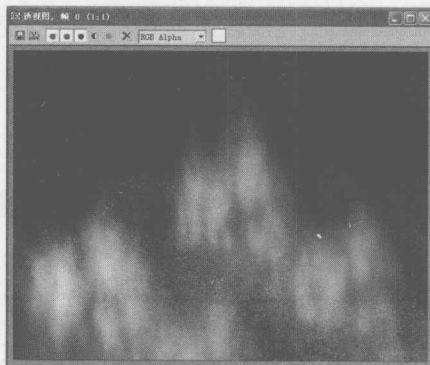


图 1-13

14. 单击动画控制区中的  按钮，在弹出的对话框中设置参数如图 1-14 所示。

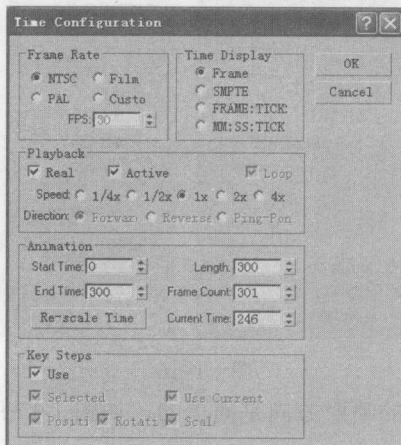


图 1-14

15. 将时间滑块拖到第 0 帧处, 单击 **Auto Key** 按钮, 开始记录动画。
16. 将时间滑块拖动到第 300 帧处。
17. 打开环境对话框, 设置 **火焰效果参数** 卷展栏下的参数如图 1-15 所示。

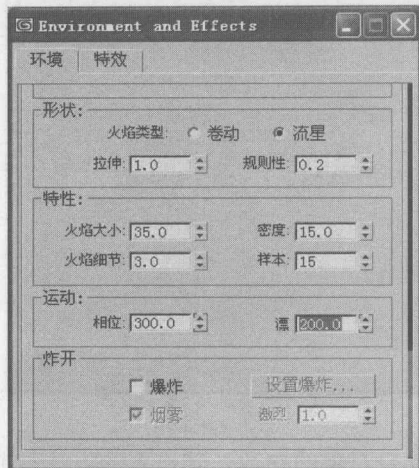


图 1-15

18. 此时可以看见 **火焰效果参数** 卷展栏下的数值微调框变为红色。
19. 单击 **Auto Key** 按钮, 结束动画编辑。

1.2.2 制作火焰上部的火星

本例中火焰上部所冒出的火星是利用粒子系统中的 **雪** 来制作的, 制作火星的步骤如下:

1. 单击创建命令面板下的 **几何体** 按钮, 进入几何体创建命令面板。
2. 在 **标准几何体** 下拉列表中选择 **粒子系统** 选项。
3. 单击 **物体类型** 卷展栏下的 **雪** 按钮, 在顶视图中创建一个雪粒子系统。
4. 进入修改命令面板, 设置 **参数** 卷展栏下的参数如图 1-16 所示。

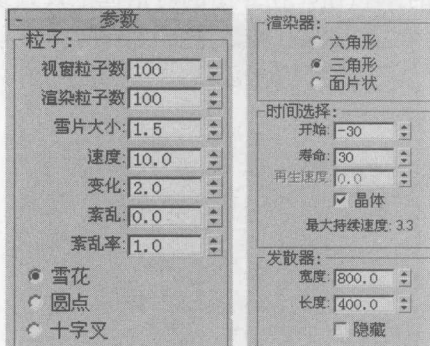


图 1-16

5. 此时可以观察到例子的喷射方向是向下的, 如图 1-17 所示。

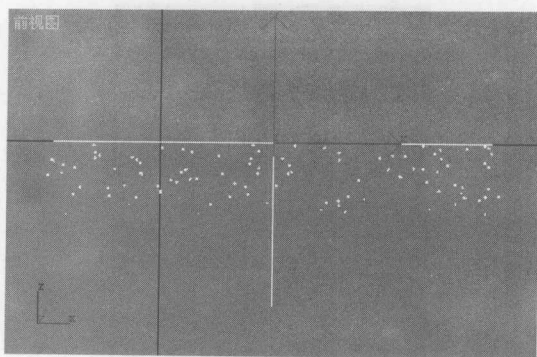


图 1-17

6. 选择所创建的粒子系统，单击工具栏上的  按钮，然后在按钮上右击鼠标，弹出如图 1-18 所示的对话框，并设置其对话框的参数。

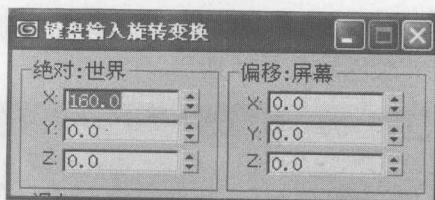


图 1-18

7. 此时我们可以观察到旋转后的粒子系统变为喷射方向向上，调整其位置，使其位于火焰的上方，如图 1-19 所示。

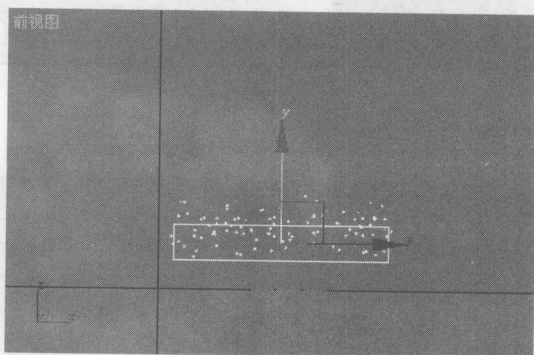


图 1-19

1.3 设置粒子系统的材质

粒子系统是动画制作中最重要的一个内容，粒子系统材质的设置具体步骤如下：

1. 选择所创建的粒子系统，单击工具栏上的  按钮，弹出如图 1-20 所示的对话框，在该对话框中选择一个示例样本球，并命名为“雪”。