

Maya 4

20 个片头和特技制作实例

3ds max 4

4 个广告片头制作实例

combustion 2

7 个片头实例和 14 个录像教程

Digital Fusion 3

17 个片头特效制作实例

- 影视特技制作师工作手记
- 来自制作前沿的珍贵经验
- 最新软件最流行组合技巧

Maya & Max

片头动画风暴



房海山 编著



火星时代

Maya 4

3ds max 4

combustion 2

Digital Fusion 3

VIDEO
GAME

Maya & Max

片头动画风暴



房海山 编著

火星时代
Mars Age

北京科海电子出版社

内 容 简 介

本套教材是专为影视广告片头和特技制作开发的高级培训教材,主要使用三维动画软件 Maya 4、3ds max 4.2和合成软件Combustion 2、Digital Fusion 3.11。全部是高级的制作实例,由专业的广告制作人根据商业制作实例改编,包含了大量多年积累的珍贵经验。目前3ds max和Maya已经广泛用于专业的广告制作,合成软件也逐渐普及,三维制作和后期合成相互之间的结合是未来发展的必然趋势,这也是本套教材选题的依据,软件结合使用的思想一直贯穿始终。

书中包含近50个实例,包括金属文字、标志、地球、火焰、礼花、闪电、熔岩、烟雾、拖尾落字、植物标志、扫光拖尾字、冲击波、光芒、线条、镜头光斑、旧胶片、拉伸字、涟漪、融化、闪电、雪花、模糊、云雾、光芒放射文字等,几乎囊括了日常片头制作的所有特殊效果,而且在软件和方法的选择上提供了最优的解决方案,发挥了三维软件和合成软件各自的特长,提高了制作效率。最后还提供了4个成型的片头和影视特技制作实例,包含10个分镜头场景(都是成片),使初学者可以独立实践专业制作的全部流程,为从业打好基础。

内容包括:

- 配套手册400页,包含14个三维片头制作实例、17个视频合成实例、4个综合广告实例(10个分镜)。
- 3号光盘提供书中全部制作实例的场景文件和多媒体动画效果演示,很多场景都可以修改后直接用于专业的影视制作。
- 1、2号光盘是完整的Combustion2多媒体录像教学,全面学习这一强大的视频合成软件,共14个教程,近5个小时,1024×768高清晰播放效果,由王琦老师亲自讲解。

全套教材由王琦电脑动画工作室策划,书中实例的作者从事影视包装和特技制作工作多年,拥有大量的优秀作品(见封二介绍)。教材专为目前市场急需的影视片头和特效制作人员量身定做,非常适合三维动画和后期合成人员从业前的快速提高培训。

北京火星时代科技有限公司 联系电话: (010)82059104 传真: (010)82058702

地址: 北京市海淀区知春路太月园C座8-207 邮编: 100088

新产品介绍和相关技术支持: 网址 <http://www.hxsd.com.cn> E-mail: support@hsxd.com.cn

新火星人 - Maya & Max 片头动画风暴

策 划: 王琦电脑动画工作室

文本编著: 房海山

软件开发: 北京火星时代科技有限公司

出 版: 北京科海电子出版社

版 次: 2002年5月第1版 2002年5月第1次印刷

印 数: 1 - 5000

版 号: ISBN 7-900107-01-0

定 价: 85.00元(3CD和1本配套手册)

版权所有, 侵权必究!

本套软件均贴有“焰火”标志的防伪标签, 没有此标签者均为盗版, 不得进行销售。



教学光盘使用说明

* 教材内容简介.....	1	2.12 翻开的书.....	175
* 光盘内容说明.....	1	2.12.1 创建书的模型.....	175
* 光盘安装方法.....	2	2.12.2 制作书的材质.....	180
* 光盘使用方法.....	3	2.12.3 创建翻书动画.....	186
* 光盘注意事项.....	6	2.13 导弹的尾烟.....	199
* 软件版本和插件.....	7	2.13.1 制作第一层烟雾.....	199
* 书中实例效果演示.....	8	2.13.2 制作第二层烟雾.....	205
		2.13.3 制作第三层烟雾.....	208
		2.13.4 创建烟雾的材质.....	211
第1章 场的问题.....	3	第3章 合成特效.....	219
1.1 场的问题.....	4	3.1 霞光万道.....	220
1.1.1 在3ds max中带场输出.....	4	3.2 跳动的字母.....	224
1.1.2 在Maya中带场输出.....	6	3.2.1 随机旋转的数字.....	224
1.1.3 在Combustion中去场.....	7	3.2.2 随机跳动的字母.....	231
1.1.4 在Digital Fusion中去场.....	8	3.3 灿烂光斑.....	233
第2章 三维特效.....	9	3.4 抖动的竖条.....	237
2.1 黑客帝国落字特效.....	10	3.5 光斑.....	242
2.1.1 在Maya中制作数字下落效果.....	10	3.6 旧电影.....	251
2.1.2 在Digital Fusion中合成数字拖尾效果.....	16	3.7 拉伸的文字.....	253
2.2 电波字效.....	21	3.8 涟漪.....	261
2.3 粒子火焰.....	42	3.9 融化的文字.....	264
2.4 冲击波.....	57	3.10 散去的文字.....	268
2.4.1 Maya冲击波.....	57	3.11 闪电.....	279
2.4.2 3ds max冲击波.....	64	3.12 物体轮廓.....	284
2.5 礼花.....	73	3.13 星光灿烂.....	287
2.5.1 在Maya中制作礼花粒子.....	73	3.14 雪花.....	290
2.5.2 在Digital Fusion中合成发光效果.....	89	3.15 云雾.....	294
2.6 生长的标志.....	92	3.16 运动拉伸.....	298
2.7 生日快乐.....	99	3.17 旋转的文字.....	300
2.7.1 Maya制作拖尾粒子.....	99	第4章 综合实例.....	305
2.7.2 Digital Fusion合成粒子和背景.....	109	4.1 扫光的标志.....	306
2.8 扩散的光芒.....	113	4.1.1 在3ds max中建立发光体.....	306
2.9 地球.....	124	4.1.2 在Combustion中进行合成光效.....	311
2.9.1 置换贴图制作地球.....	124	4.2 地球之光.....	322
2.9.2 制作立体地球模型.....	128	4.2.1 星光盘旋的经纬地球.....	323
2.10 中国中央电视台.....	146	4.2.2 放射光芒的文字.....	342
2.10.1 Illustrator制作中文字.....	146	4.3 奥运片头实例.....	347
2.10.2 使用3ds max制作文字法.....	152	4.3.1 燃烧的五环.....	347
2.10.3 文字的材质和动画.....	156	4.3.2 运动之光.....	355
2.11 炽热的熔岩.....	159	4.3.3 和平鸽.....	366

4.4 飞机撞击火车特技合成.....	378
4.4.1 战斗机云中穿梭追击.....	378
4.4.2 战斗机被击中.....	383
4.4.3 俯冲下来的中弹飞机.....	389
4.4.4 中弹飞机和火车相撞.....	392
4.4.5 爆炸镜头特写.....	398
4.4.6 合成背景.....	399
4.4.7 镜头的组接.....	400

第1章

场的问题

1.1 场的问题

片头动画一般是做给电视节目的,最后会输出到录像带上进行播出,这就涉及了一个重要的输出问题——“场”(英文Field)。因为目前的普通电视是隔行扫描的,无法在指定的刷新时间内(PAL制是1/25秒)同时将一帧图像显现在屏幕上,只能将图像分成两半,一先一后地显现,由于刷新速度快,肉眼是看不出来的,分半的方法是将一帧图像每隔一个扫描线抽出一线,从而形成两张图片,也就是我们所说的“场”。按照我国采用的PAL制标准,每场是720*288的尺寸(宽不变,长度减半),两场交错出现,同时场和场之间也是有运动变化的。一幅图像被分成奇数场和偶数场,两个半幅的图像,先显示一幅,再显示另一幅。因为是隔一行一抽,所以还是能看清全貌。这样每秒钟就可以显示50个半幅图像(PAL制),可以使运动更平滑。

在用摄像机实拍时,得到的影像都是带场的;在三维动画软件中渲染最终动画图片时,可以选择是否带场输出。这就涉及了一个问题,我们在渲染动画图片时到底带不带场?这里有几个可以遵循的原则:

- (1) 如果渲染的图像要和将来的实拍影像合成,最好带场输出,在合成软件中先对它们去场,合成后再带场渲染输出。
- (2) 如果是单纯的动画作品,根据图像决定,如果画面有大幅度的水平移动(包括近处物体的移动、物体快速飞行、整个摄影机的摇移等),应该带场渲染输出,避免抖动产生。
- (3) 如果没必要带场最好不带,因为这样产生的图像品质更高。

最后渲染的图片一般还要拿到合成软件中进行后期加工,这时一般先去场,然后进行合成操作,最后渲染输出时再把场打开。在奇偶场的选择上没有什么规律,根据输出设备的设置而定,所以最保险的方法是先进行渲染测试,只要在监视器上播出不抖就没问题,如果抖动就把渲染时输出场的设置方向反一下。

下面我们以不同的软件为实例解决场的输出问题。

1.1.1 在3ds max中带场输出

学习怎样在3ds max软件中选择场的类型和输出带场的序列图片。

- 启动3ds max软件。
- 在场景中任意建立一个物体,或打开其它的场景。
- 首先选择输出场的类型,选择Customize>Preferences(自定义>优先设置)命令,在弹出的窗口中选择Rendering(渲染)项目面板,在这里可以选择场的奇偶类型,如图1.1.01所示。

Odd(奇场):以奇场在先的方式分别输出成两组序列图片。

Even(偶场):以偶场在先的方式分别输出成两组序列图片。

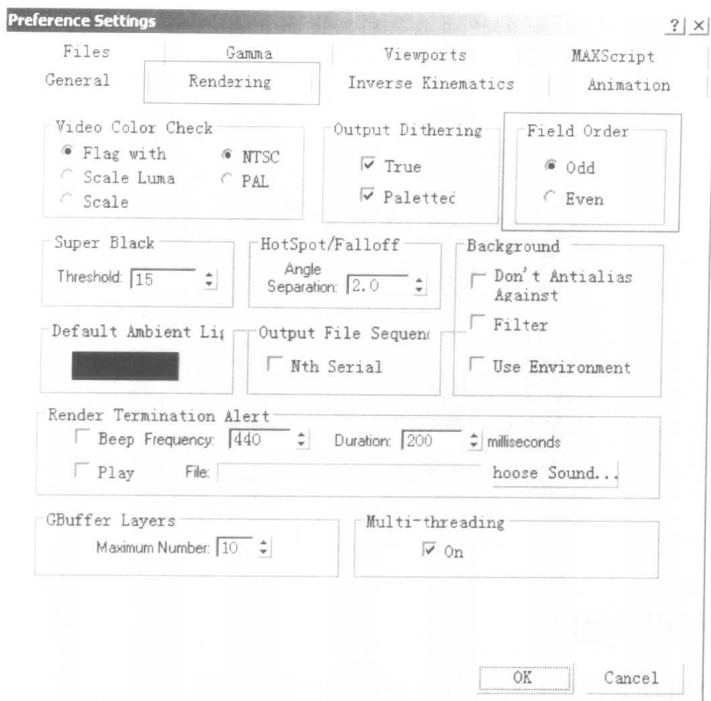


图1.1.01

- 打开渲染设置面板，勾选Render to Fields（渲染到场）选项，如图1.1.02所示。

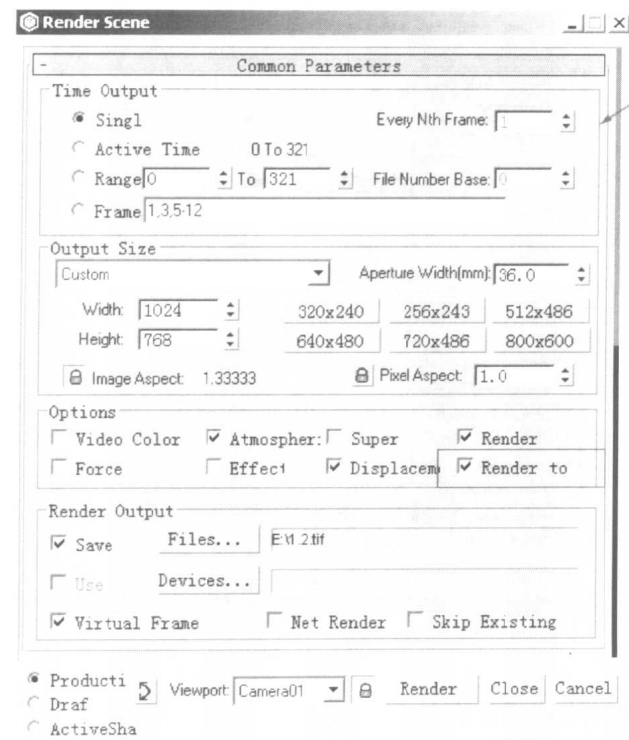


图1.1.02

- 现在对场景带场进行渲染，得到的将会是两组序列图片。

- 如果渲染（已带场）的物体非常细小，到后期软件中合成（场的方式已相互对应）的时候仍然可能抖动，这时可以加大渲染时的Field Size（过滤尺寸）值，如图1.1.03所示。

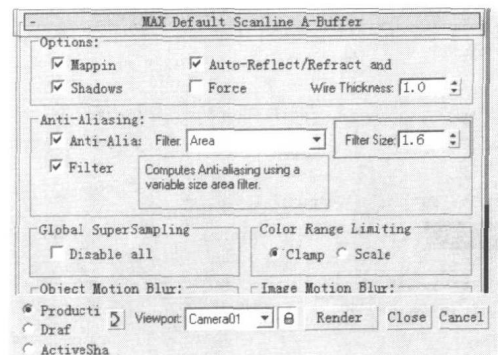


图1.1.03

1.1.2 在 Maya 中带场输出

学习怎样在Maya软件中选择场的类型和输出带场的序列图片。

- 启动Maya，任意打开一个场景，打开渲染设置窗口，如图1.1.04所示。

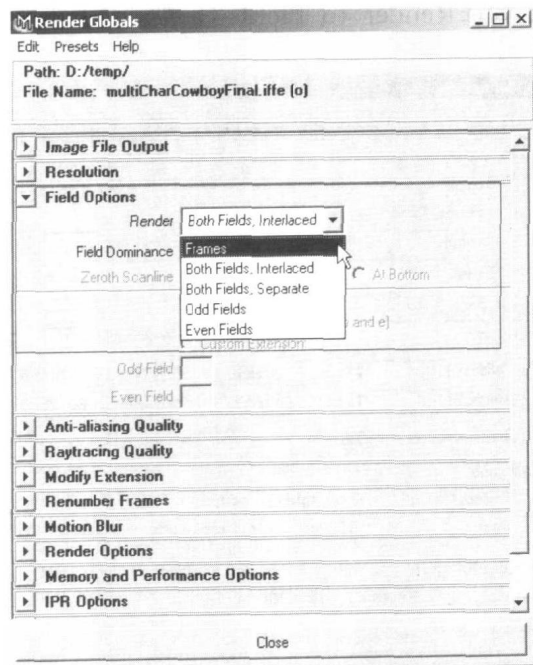


图1.1.04

- 这里提供了四种场的处理方式：

Frames（帧）：逐帧无场的输出方式。

Odd Fields（奇场）：只输出奇场的序列图片。

Even（偶场）：只输出偶场的序列图片。

Both Fields, Interlaced (两场交错): 将两个场的序列图片分别渲染后再进行合场处理, 得到单序列的图片, 由于已经加入了场的处理, 所以输出不会抖动。

Both Fields, Separate (两场分离): 将两个场的序列图片分别渲染后进行单独保存。主要是为了将来到后期合成软件中再进行合场处理。

我们通常会选择Both Fields, Interlaced (两场交错) 方式, 对电视的输出比较稳定, 一般不会出现问題, 否则选择最后一种, 在合成软件中进行合场处理。

1.1.3 在Combustion中去场

学习在Combustion软件中如何对输入的动画图片或采集的影像素材做去场处理。

- 如图1.1.05所示, 这是一张带有场的图像, 对于这种图像, 是upper(上)优先还是lower(下)优先暂时还不能确定。

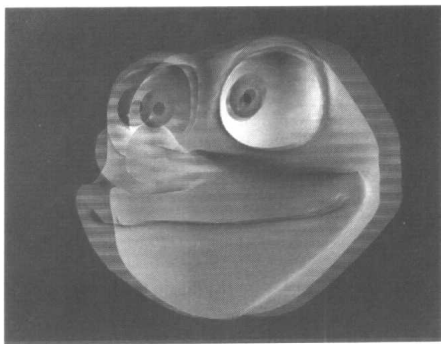


图 1.1.05

- 我们可以在Combustion中检查图象场的优先级别, 在素材的Footage Controls面板中选择场的方式, 如图1.1.06所示。

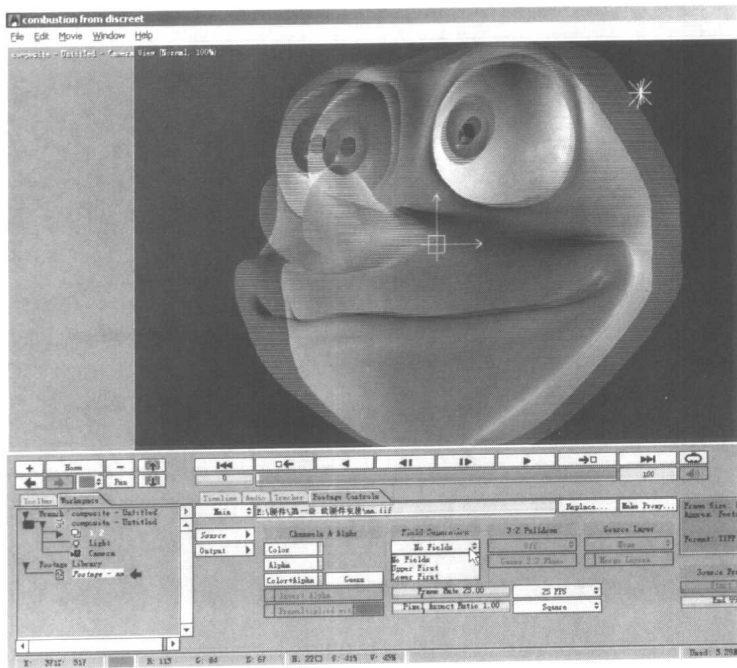


图 1.1.06

- 我们可以试着选择其中一种, 如果不符合可以选择另一个, 最后效果如图1.1.07所示。

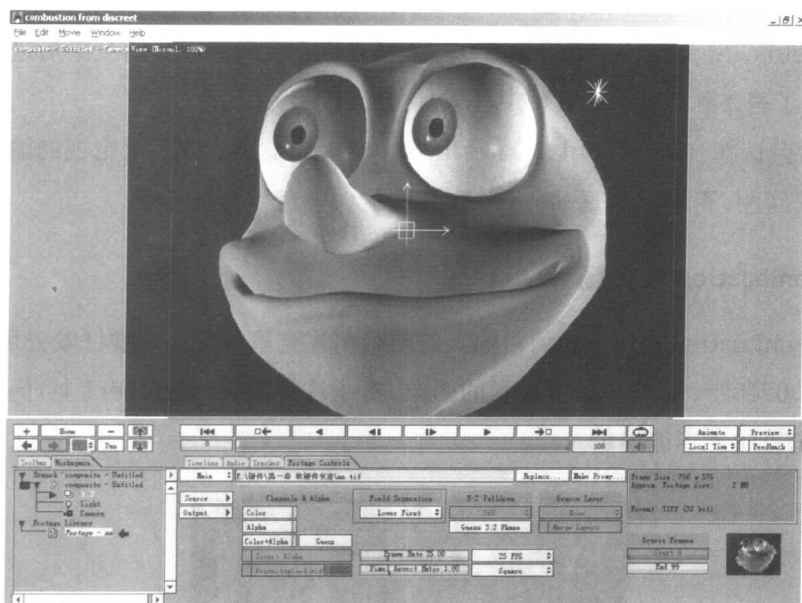


图1.1.07

1.1.4 在 Digital Fusion 中去场

学习在Digital Fusion软件中如何对输入的动画图片或采集的影像素材做去场处理。

- 打开Digital Fusion, 导入一段带场的动画素材。
- 在右侧面板选择场的方式, 如图1.1.08所示, 选择PAL fields (PAL制场), 如果不行换成PAL fields (reversed) (PAL制反场)。

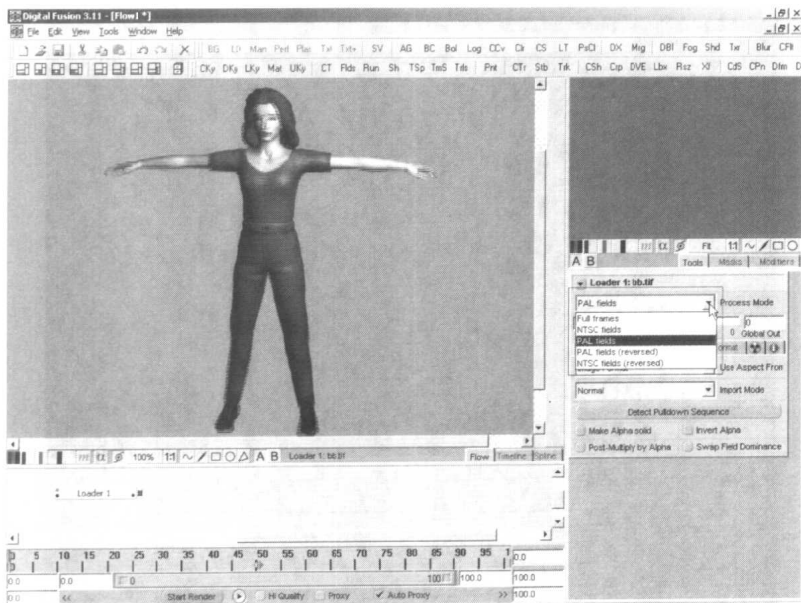


图1.1.08

第2章

三维特效

2.1 黑客帝国落字特效



图 2.1.01 最终效果

软件: Maya、Digital Fusion

目的: 本节练习通过使用 Maya 的粒子系统来制作数字纷纷下落的效果, 涉及随机性的使用, 最后在 Digital Fusion 合成软件中制作出模糊拖尾的效果。

2.1.1 在 Maya 中制作数字下落效果

(1) 数字的创建

在Maya中我们可以直接创建英文字母和数字, 如果是创建中文字, 需要通过3ds max或Illustrator软件来导入。

- 启动Maya准备建立数字, 选择主菜单Create>Text  (创建>文本) 命令, 在弹出的窗口中设置如下:

在Text(文字)输入区, 输入0-9的数字;

在Font(字体)旁选择自己喜欢的字体;

在Type(类型)里选择Poly(多边形), 如图2.1.02所示, 点击Create按钮创建文字。

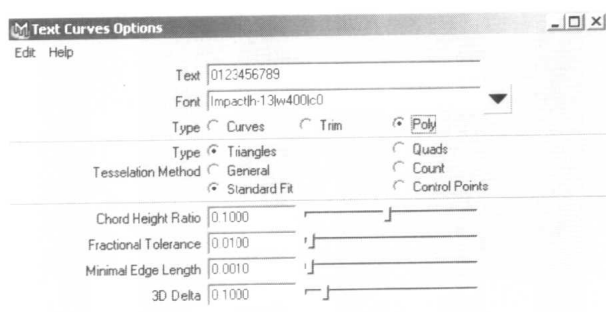


图 2.1.02

- 这样我们就建立了两组数字序列，一组为曲线类型，一组为多边形类型。在这里我们只用到多边形的数字，打开Windows>Outliner大纲窗口，删除Text_0123456789_1这组曲线类型数字，重新手动命名多边形模型的名称，组名为Trim_Text，如图2.1.03所示。

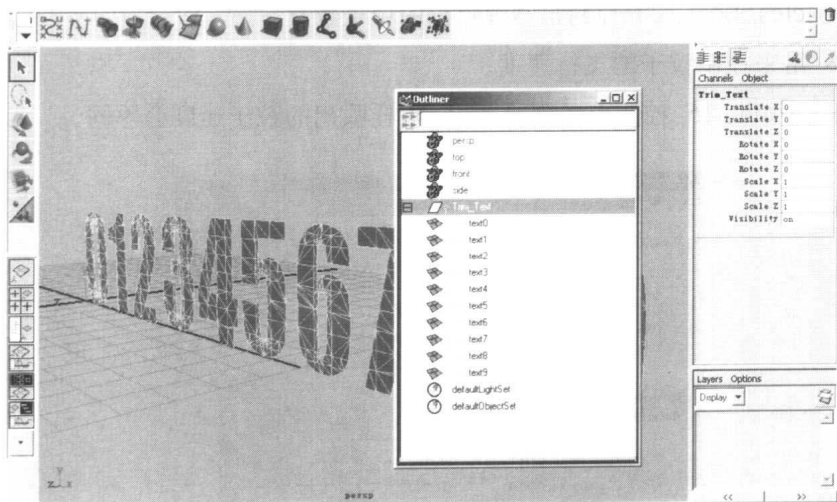


图 2.1.03

注：我们可以在 Outliner 窗口中双击一个数字的名字来重新命名。

- 选择所有数字，执行Modify>Center Pivot（修改>轴心点居中）命令，这样物体的重心都回到了中心位置。

(2) 建立数字的发射器

- 准备建立发射数字的平面，执行Create>NURBS Primitives>Plane（创建>NURBS几何体>平面）命令，然后在右侧通道框中修改其参数，如图2.1.04所示。

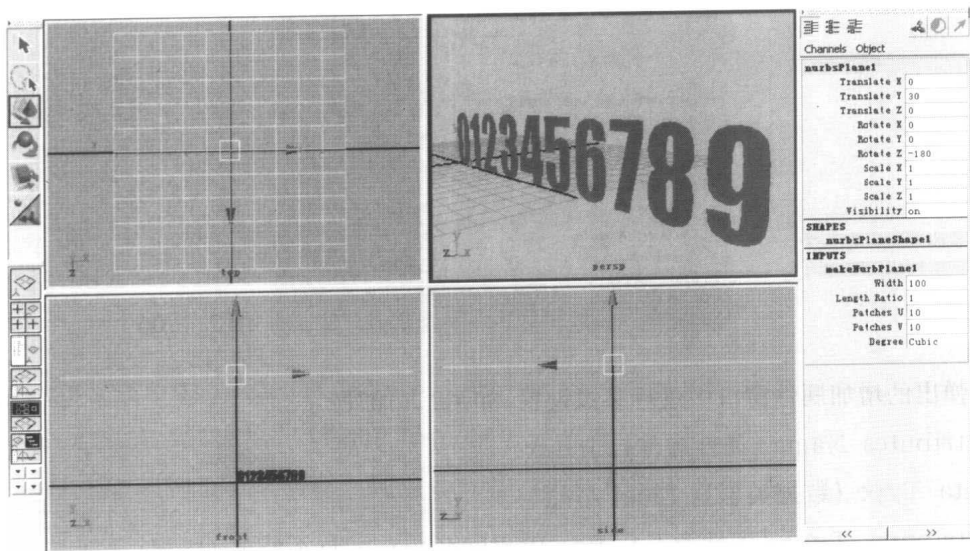


图2.1.04

- 按F4切换到动力学模块, 确认新建立的平面被选择, 选择Particle>Emit From Object  (粒子>由物体发射), 在弹出的窗口中设置各项参数, 如图2.1.05所示。

Emitter type: Surface 定义粒子发射器的类型为表面。

Rate(Particles/Sec): 20 控制每秒钟喷出的粒子数量。

Speed: 8 用来控制粒子的飞行速度。

Speed Random: 15 控制粒子随机速度, 这样喷出的粒子速度会不同。

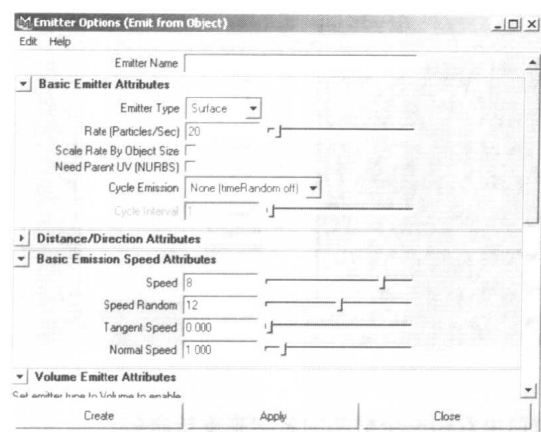


图 2.1.05

(3) 添加粒子属性

- 在Outliner大纲窗口中选择Particle1, 然后执行Windows>Attributes Editor(窗口>属性编辑器)或按键盘上的Ctrl+A, 打开粒子的属性编辑器, 在Add Dynamics Attributes (增加动力学属性) 项目面板内点击General (通用) 属性, 如图2.1.06所示。

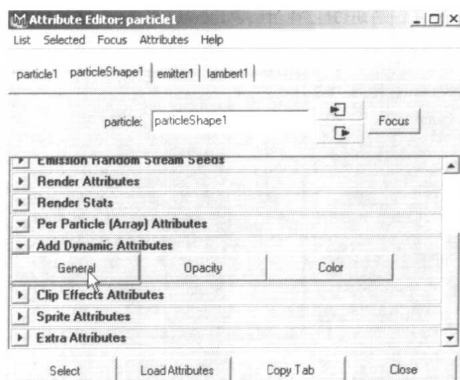


图 2.1.06

在弹出的增加属性窗口中进行参数设置, 如图2.1.07所示。

Attributes Name (属性名称): index

Data Type (数据类型): Float (浮点)

Attributes Type (属性类型): Per Particle(Array)每个粒子(阵列)

点击OK 按钮, 建立粒子属性。

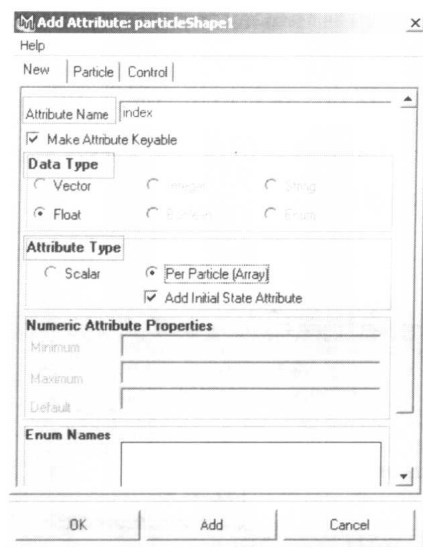


图 2.1.07

注: index 属性的作用是和替代粒子的属性进行连接。

- 在 Outliner 大纲窗口中选择 10 个数字, 然后选择主菜单 Particles>Instancer (Replacement) , 打开属性窗口, 如图 2.1.08 所示。

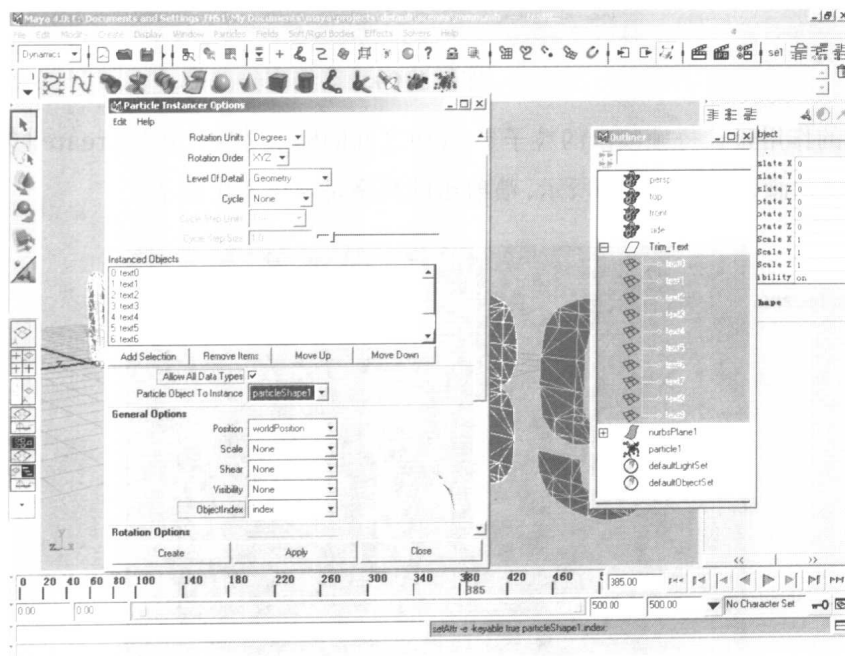


图 2.1.08

Allow all Data type (允许全部数据类型) 被勾选, 不限制物体类型。

Object index: index 和粒子属性连接。

- 单击 Create (创建) 按钮, 然后播放动画, 现在看到喷射出的数字速度是一样的, 不符合我们的要求, 我们可以通过表达式来让数字随机的变换喷射。

(4) 建立表达式

- 选择 particle1，打开其属性窗口，在新增加的属性 index 上单击右键，选择 Creation Expression (创建表达式) …，在弹出的窗口中输入：
particleShape1.index=rand(0,9);
如图2.1.09所示。

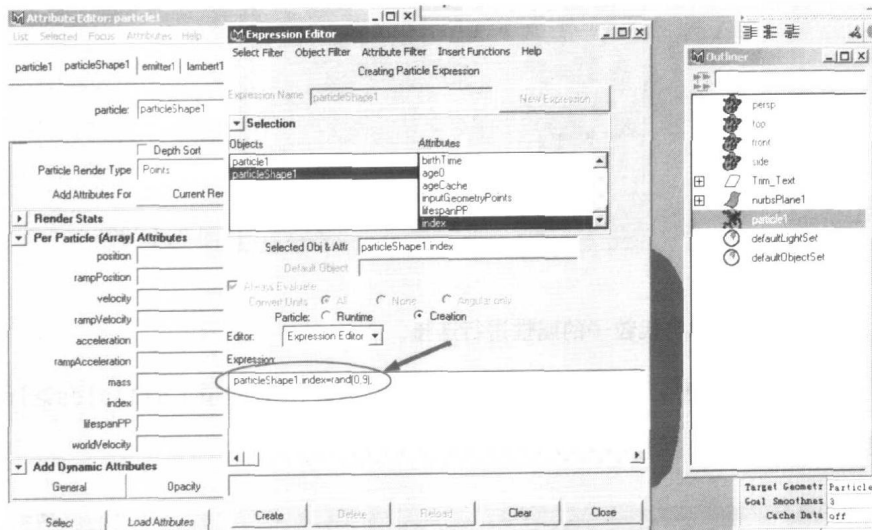


图2.1.09

- 表达式的作用是让每帧喷出的粒子是0到9之间的随机数字，单击 Create (创建) 按钮，然后播放动画，如图2.1.10所示，喷射出的数字是随机产生的了。

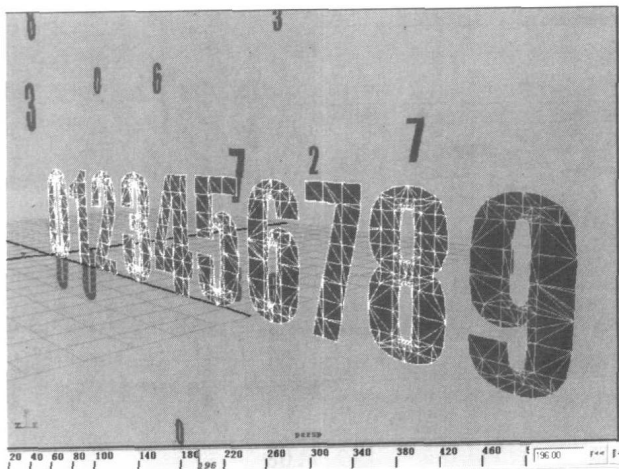


图2.1.10

(5) 制作数字的材质

- 打开 Windows > Rendering Editors > Hypershade (超级滤光器)，窗口左边是材质和贴图列表，右边是材质的操作区。