

21世纪高等职业教育数字艺术与设计规划教材

影视包装实例教程

| YINGSHI BAOZHUANG

○ 刘杰 姜晓旭 主编
○ 戴敏利 蓝鑫 于同亚 副主编

■ 综合知识:

围绕After Effects CS3, 结合3ds Max、Maya等软件, 详细介绍影视包装技术的方方面面。

■ 案例丰富:

通过“课堂案例”、“课堂练习”与“课后习题”等丰富的实例指导, 提高学生技巧, 拓展应用能力。

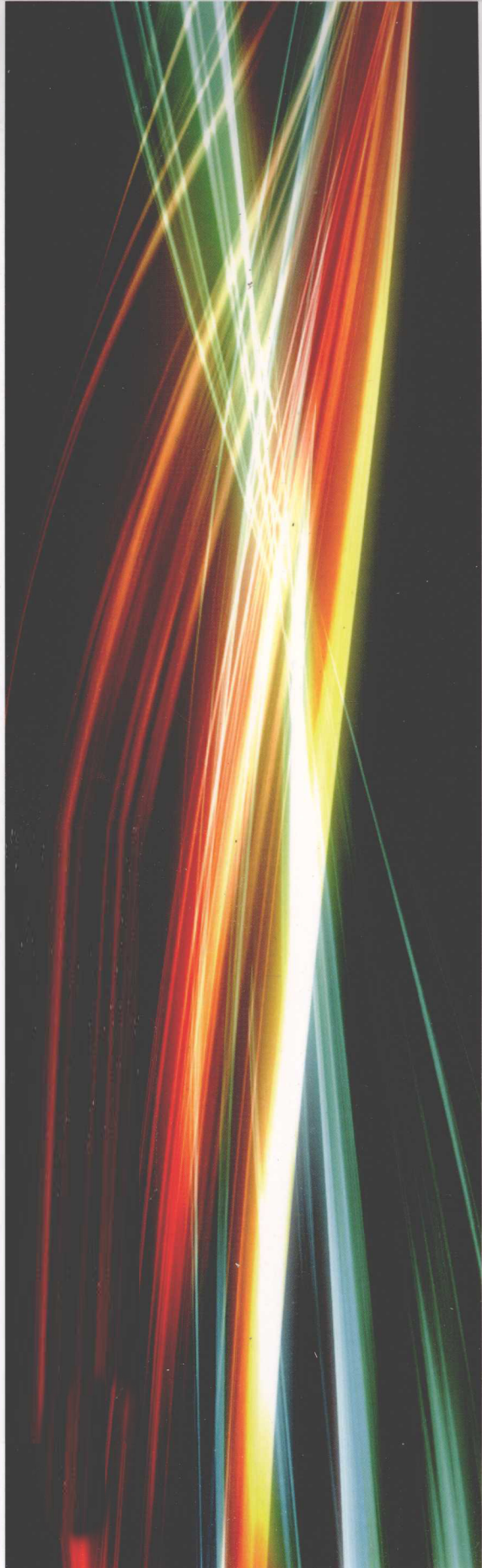


附带DVD:

包含素材文件、完成效果、案例文件、课堂实例等丰富的教学资源。



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



21世纪高等职业教育数字艺术与设计规划教材

影视包装实例教程

YINGSHI BAOZHUANG

○ 刘杰 姜晓旭 主编 ○ 戴敏利 蓝鑫 于同亚 副主编

人民邮电出版社
北 京



图书在版编目 (C I P) 数据

影视包装实例教程 / 刘杰, 姜晓旭主编. -- 北京 :
人民邮电出版社, 2011. 5
21世纪高等职业教育数字艺术与设计规划教材
ISBN 978-7-115-24630-1

I. ①影… II. ①刘… ②姜… III. ①三维—动画—
图形软件—高等学校: 技术学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第008337号

内 容 提 要

本书以课堂案例为主线, 通过各案例的实际操作, 主要介绍了After Effects CS3影视包装制作技术, 并结合3ds Max、Maya等三维制作软件, 就影视包装技术的方方面面进行了详细的讲解。内容包括节目宣传片、移动电视频道、栏目包装、频道台标演绎和节目片头等项目的前期创意和制作技巧等。另外, 书中还包含课堂练习和课后习题, 以拓展学生的实际应用能力, 提高学生的软件使用技巧。

本书适合作为高等职业学校数字媒体艺术类专业After Effects CS3课程的教材, 也可作为相关人员的参考用书。

21 世纪高等职业教育数字艺术与设计规划教材

影视包装实例教程

-
- ◆ 主 编 刘 杰 姜晓旭
副 主 编 戴敏利 蓝 鑫 于同亚
责任编辑 刘 琦
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京精彩雅恒印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16 彩插: 4
印张: 11.75 2011 年 5 月第 1 版
字数: 327 千字 2011 年 5 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-24630-1

定价: 54.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

前 言

After Effects CS3是Adobe公司推出的一款主流非线性编辑软件，它主要定位在高端的影视特效和影视包装制作方面，是目前主流的后期合成软件之一。

目前，我国很多高职院校的数字多媒体艺术类专业，都将“影视包装”作为一门重要的专业课程。为了帮助高职院校的教师全面、系统地讲授这门课程，使学生能够熟练地使用After Effects来进行影视包装的制作，我们几位长期在高职院校从事After Effects教学的老师和专业影视包装制作公司的包装师共同编写了本书。

我们对本书的编写体系做了精心的设计，按照“课堂案例—课堂练习—课后习题”这一思路进行编排，力求通过课堂案例演练，使学生快速熟悉影视包装的设计思路；通过各种影视包装的解析，帮助学生深入学习各种影视包装的特点及制作技巧；通过课堂练习和课后习题，拓展学生的实际应用能力。在内容编写方面，我们力求细致全面、重点突出；在文字叙述方面，我们注意言简意赅、通俗易懂；在案例选取方面，我们强调案例的针对性和实用性。

本书配套光盘中包含了书中多种案例的素材及源文件。另外，为了方便教学，本书配备了详尽的课堂练习和课后练习的操作步骤以及PPT课件、教学大纲等丰富的教学资源，任课老师可到人民邮电出版社教学服务与资源网（www.ptpedu.com.cn）免费下载使用。

本书由刘杰、姜晓旭任主编，戴敏利、蓝鑫、于同亚任副主编。

由于时间仓促，加之水平有限，书中难免存在错误和疏漏之处，敬请广大读者批评指正。

编者

2010年12月

目 录

第1章

节目宣传片..... 1

1.1 课堂案例——韩国电影全接触宣传片.....	1
1.1.1 前期创意与制作思考.....	2
1.1.2 第一场景的制作.....	2
1.1.3 第2场景的制作.....	10
1.1.4 落版场景的制作.....	13
1.1.5 在After Effects中合成镜头.....	18
1.1.6 在Vegas中合成画面与音乐.....	33
1.1.7 本章小结.....	34
1.2 课堂练习——影视剧场.....	34
1.2.1 前期创意.....	35
1.2.2 练习知识要点.....	35
1.3 课后习题——伴你越重洋.....	36

第2章

宣传片..... 38

2.1 课堂案例——移动电视频道ID演绎.....	38
2.1.1 前期创意与制作思考.....	39
2.1.2 在After Effects中制作场景元素.....	39
2.1.3 “场景1”的制作.....	43
2.1.4 “场景2”的制作.....	48
2.1.5 “场景3”的制作.....	49
2.1.6 “场景4”的制作.....	52
2.1.7 落版场景的制作.....	53
2.1.8 最终合成的制作.....	55
2.1.9 本章小结.....	56
2.2 课堂练习——整点快报.....	57
2.2.1 前期创意.....	57
2.2.2 练习知识要点.....	57
2.3 课堂案例——冠名播出.....	58

第3章

移动电视频道..... 59

3.1 课堂案例——十大电影排行榜.....	59
3.1.1 前期创意与制作思考.....	60
3.1.2 在3ds Max中创建三维文字.....	60
3.1.3 制作3D场景.....	66
3.1.4 在After Effect中进行后期处理.....	73
3.2 课堂练习——星旅途.....	80
3.2.1 前期创意和技术要点.....	81

3.2.2 练习知识要点	82
3.3 课后习题——宝贝一家亲	83
第4章	
频道台标演绎	84
4.1 课堂案例——频道台标、呼号	84
4.1.1 前期创意与制作思考	85
4.1.2 在Maya中制作LOGO模型	85
4.1.3 设置多个镜头的LOGO动画	96
4.1.4 设置落版的粒子汇聚LOGO动画	99
4.1.5 制作路径粒子流动画	109
4.1.6 在After Effects中合成镜头	112
4.1.7 本章小结	119
4.2 课堂练习——频道台标演绎	119
4.2.1 前期创意与制作思考	120
4.2.2 练习知识要点	120
4.3 课后习题——生活频道	124
第5章	
片头制作	125
5.1 课堂案例——中小学同步辅导频道总片头	125
5.1.1 前期创意与制作思考	126
5.1.2 制作生长的蔓藤	126
5.1.3 制作花开动画	128
5.1.4 制作飞舞的树叶	134
5.1.5 制作飞舞的蝴蝶	139
5.1.6 “场景1”的搭建	140
5.1.7 “场景2”的搭建	144
5.1.8 “场景3”的搭建	145
5.1.9 “场景4”的搭建	146
5.1.10 “场景5”的搭建	149
5.1.11 “场景6”的搭建	150
5.1.12 落版场景的搭建	151
5.1.13 在After Effects中合成镜头	161
5.1.14 本章小结	178
5.2 课堂练习——财经大视野	178
5.2.1 前期创意	178
5.2.2 练习知识要点	179
5.3 课后习题——考古发现	180

第1章 节目宣传片

1.1

课堂案例 ——韩国电影全接触宣传片

本章为一个电影栏目整体宣传中的其中之一（温情篇），栏目的要求在于传达一种温馨浪漫的感觉。案例效果如图1-1所示。

栏目提供的宣传词为3句话，所以并不需要制作多长的片子，总的来说在制作场景画面的时候要突出一个节奏舒缓、温馨的感觉。

为了更好地突出制作中软件之间的相互结合性，本章例子涉及到了Maya、3ds Max以及After Effects这3个软件的应用，下面就来看看它们之间是如何搭配使用并完成最终的成片的。



图1-1 案例效果

1.1.1 前期创意与制作思考

本小节主要是本例的前期创意和制作思考部分，两者对于一个片子的制作起到一个准备性的作用。

1. 前期创意

在拿到栏目的宣传词以后，首先要对其进行解读，了解大致的意思。本例中宣传词为“总有一部电影，会触动您的心灵；总有一些感悟，想与人分享；韩国电影全接触，为心灵做一次按摩。”

从宣传词来看，大致只需要3个画面即可表达整个片子的格调，即“温情”。也就是说，宣传词中的前两小段为两个场景画面，最后一小段为落版画面。

经过上述的画面划分后可以看到整个片子并不需要多复杂的画面来堆砌，而是以表达片子“温情”的主题为制作要点。

为了实现“温情”的画面格调，在拿到宣传词的那一刻我就联想到了纹理破碎的桌面上的像册以及一些贴有电影海报的纸片。此外，再配上一片黄叶以及玫瑰花，会将画面烘托得更加“温情”。在落版画面的设计上突出栏目的LOGO，并用光影的渲染来烘托一种温情的气氛，仿佛揭开那些曾经感动过您的尘封的记忆。

2. 制作思考

在经过上面的前期创意之后，接下来的工作就是如何实现这些创意，以及各个场景画面的元素该如何来搭建。在进行制作之前，还得理顺制作的一些要点，这样在制作的过程中才能做到心中有数。

首先需要在网上收集一些韩国电影方面的海报图片。注意尽量收集一些比较大的图片以保证制作时的显示质量。

另外还需要收集一张黄叶的图片，并在Photoshop中制作出贴图通道。“场景2”中的玫瑰花模型也是在最终合成之前要准备好的，而一张底纹的图片则是作为背景的最佳选择。

经过素材的一系列准备后就可以进行场景的制作了。首先在软件Maya中制作“场景1”和“场景2”的主体画面，落版场景是在3ds Max

中完成的，其中渲染用到了VRay渲染器并使用VRay灯光进行光照，同时需要加入HDRI环境贴图使定版字更加绚丽。

制作完三大场景后，在After Effects中进行合成工作，其中如何调节好画面色调成为合成的重点工作。此外，还需要设置文字动画来装饰画面。

完成前面的所有工作之后，剩下的工作就是渲染输出成品，并在Vegas中进行背景音乐以及配音的合成，这样，整个片子就制作完成了。

理顺了上面的制作思路之后，后面的工作就十分清楚了，下面就来看看制作的过程。

1.1.2 第一场景的制作

本小节主要讲解了如何在Maya中搭建场景元素，并具体涉及到了Maya的材质、灯光的创建以及渲染输出的基本操作。

1. 场景的搭建

(1) 启动Maya后，按下键盘上的F3键切换到“Modeling”模式下，然后选择“Create/NURBS Primitives/Plane”菜单命令来创建一个NURBS平面物体，如图1-2所示。

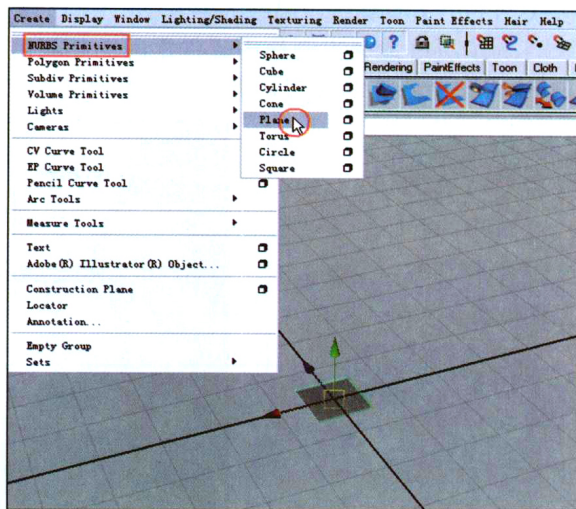


图1-2 创建NURBS平面

(2) 按组合键Ctrl+A切换到物体的“通道栏”面板，修改Plane大小的值，如图1-3所示。

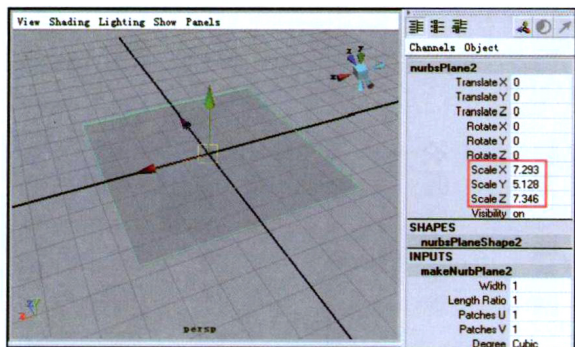


图1-3 修改Plane的大小

(3) 继续利用“Create/NURBS Primitives/Plane”命令创建一个NURBS平面物体作为后面贴图的“纸片”，并修改它的U、V细分值，同时调整它在场景中的位置，如图1-4所示。

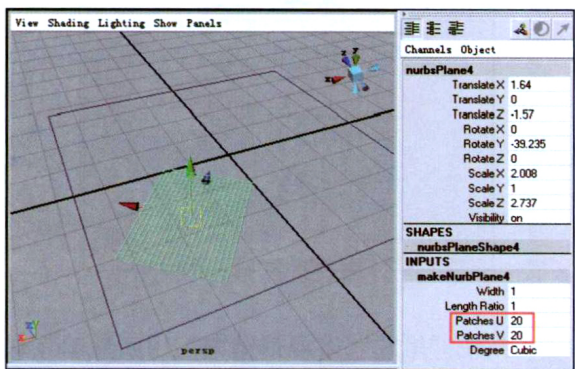


图1-4 创建第2个NURBS平面

(4) 选择刚创建好的NURBS平面，然后单击鼠标右键，在弹出的选项中拖曳选择“Control Vertex”（控制点），选择后会以控制点的显示状态呈现，此时就可以对这些点进行进行了调整。为了达到类似“纸片”的效果，随意拖曳一些点，使其位置发生一点变化，产生凹凸不平的效果。注意，随意就行了，且不必过多地调整，直到满意为止，如图1-5所示。

(5) 继续创建多个NURBS平面，并按照与上面相同的方法调整其形态和位置，最终将这些“纸片”叠加在一起，如图1-6所示。

(6) 按照场景的需要，还需要创建一片黄叶。同样是选择创建NURBS平面，然后通过调节控制点来调整黄叶的弯曲形态，如图1-7所示，黄叶的最终形态将在后面通过透明通道贴图来完成。

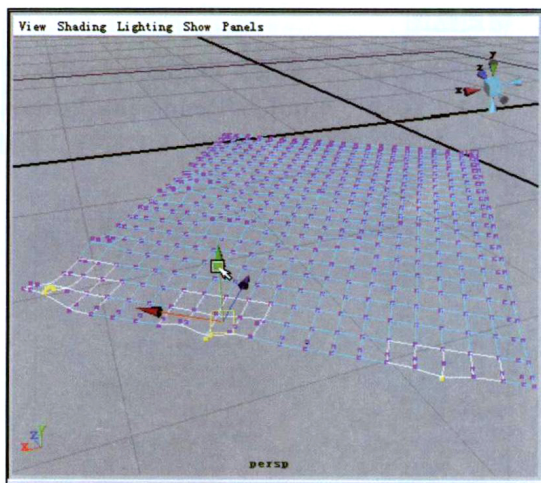


图1-5 调节控制点

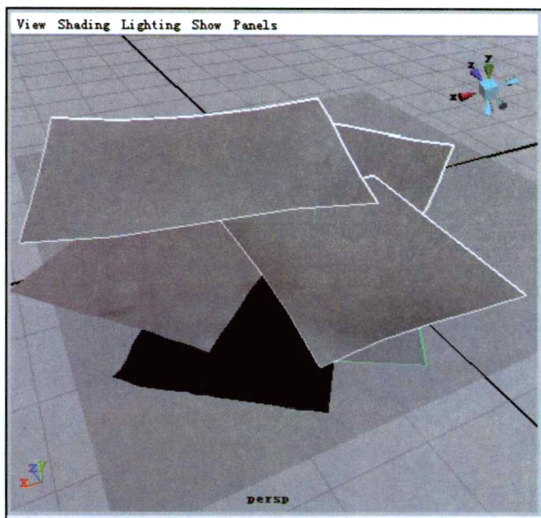


图1-6 创建多个NURBS平面

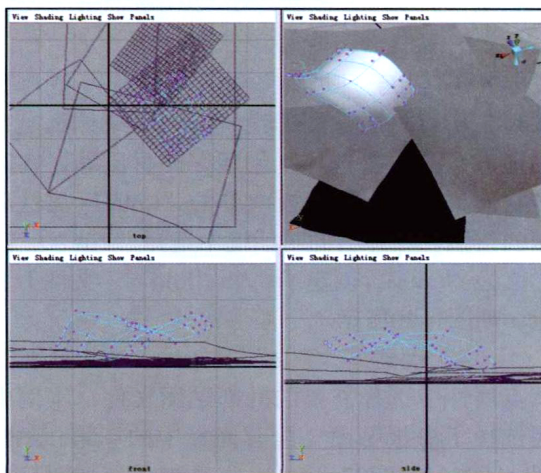


图1-7 创建叶片

2. 材质贴图

下面来为这些“纸片”进行材质贴图。

(1) 选择“Window/Rendering Editors/Hypershade”菜单命令(见图1-8)打开“材质贴图”对话框。

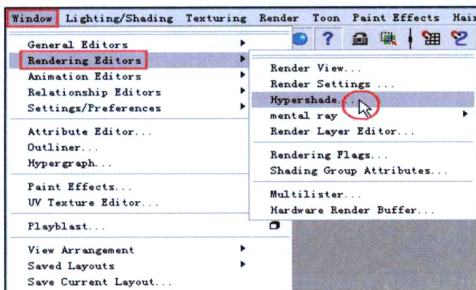


图1-8 打开“材质贴图”对话框

(2) 在弹出的“材质编辑”对话框中可以看到右边上方的区域内已经存在3个默认的材质球, 这里不用管它, 只需要在左边的材质球创建栏中单击“Blinn”模式, 即可创建一个新的材质球, 如图1-9所示。

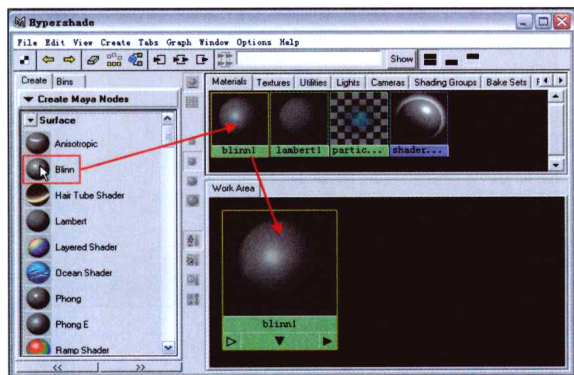


图1-9 创建“Blinn”材质球

(3) 由于只是为“纸片”贴上一些海报图片, 所以材质贴图的设置方面没有什么复杂的地方, 只需要选择刚创建好的材质球, 在其“材质属性”编辑面板中单击“Color”属性后面的按钮, 在弹出的对话框中选择“File”, 这样就为“Color”创建了一个“File”(文件)节点, 如图1-10所示。

(4) 创建好“File”(文件)节点后在其节点属性中选择需要的外部贴图文件, 本例中是选择了海报贴图(配套光盘中的“第1章\贴图\1160034330727 copy.jpg”文件), 如图1-11所示。

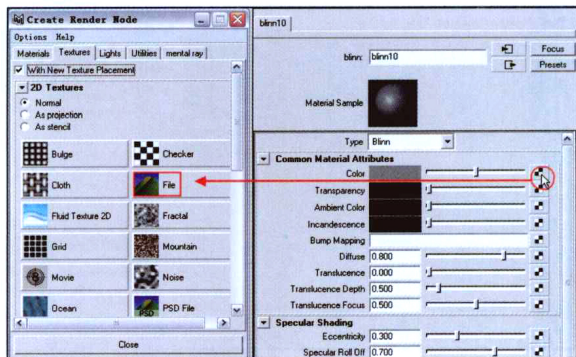


图1-10 创建“File”(文件)节点

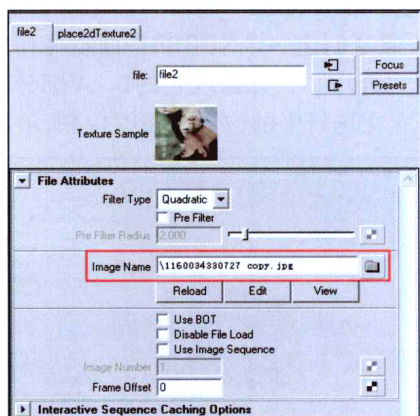


图1-11 选择文件贴图

其他“纸片”的海报贴图均用同样的方式制作, 这里就不赘述了。

提示

Maya中的“File”(文件节点)与3ds Max里选择外部文件贴图的原理是一样的, 大家只要触类旁通即可明白。

(5) 下面再来看看叶片的贴图, 由于将用透明通道的贴图方式完成黄叶贴图, 所以在贴图之前还要准备一张含通道的32位的TGA黄叶图。在Photoshop中为黄叶制作Alpha通道, 如图1-12所示。

(6) 在Maya的“材质编辑”对话框中创建一个新的“Lambert”材质球, 同样为材质球的“Color”属性添加“File”(文件)节点, 并指定刚才制作好的带通道的叶片贴图(配套光盘中的“第1章贴图\yezi2.tga”文件), 如图1-13所示。

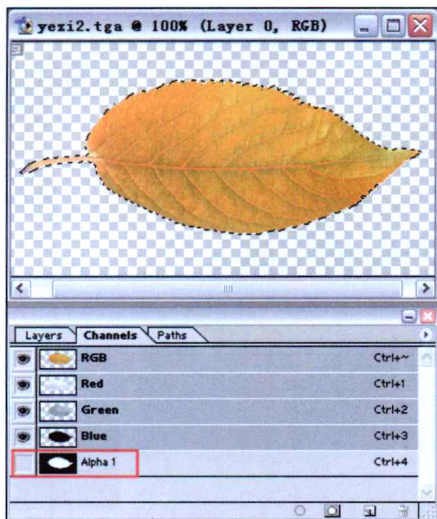


图1-12 制作叶片贴图

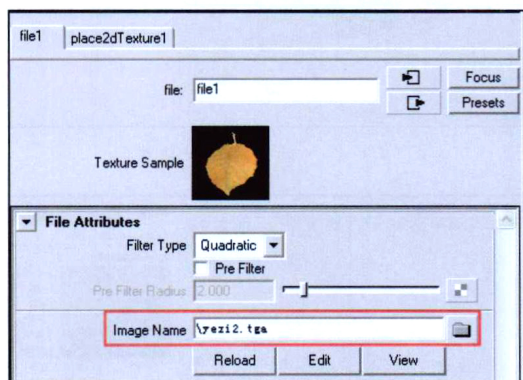


图1-13 选择叶片文件贴图

(7) 再次转到“材质编辑”对话框，在“File 1”节点上按住鼠标中键不放，向右拖曳到“Lambert”材质球上，会弹出属性连接的快捷菜单，经过3次拖曳分别连接“Ambient Color”（环境色）、“Color”（自身颜色）和“Transparency”（透明度）属性，如图1-14所示。

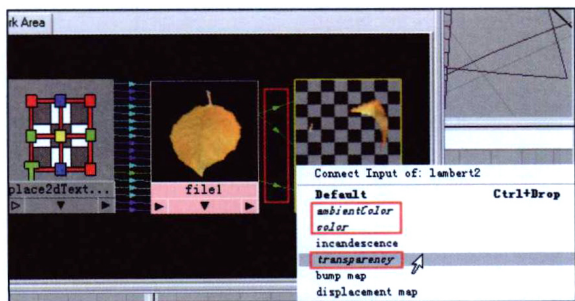


图1-14 连接材质属性

(8) 经过上面的连接，在材质球的属性中可以清楚地看到新增加的3个节点，实际上也就是将黄叶文件贴图这个节点分别赋予了材质球的“Color”（自身颜色）、“Ambient Color”（环境色）以及“Transparency”（透明度）属性，如图1-15所示。

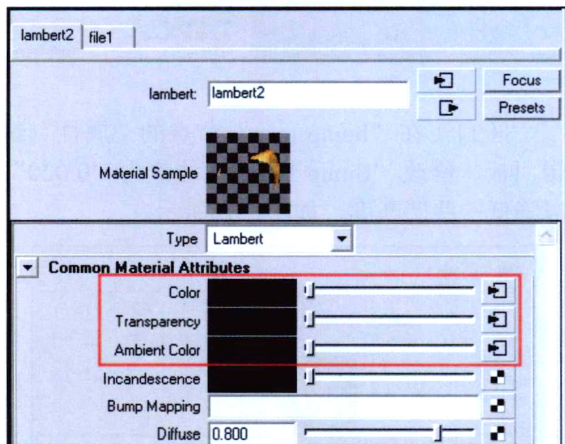


图1-15 材质参数设置

(9) 最后再来为地面指定一个纹理贴图。创建一个新的“Blinn”材质球，同样为“Color”添加“File”（文件）节点，并选择一张纹理图片作为贴图（配套光盘中的“第1章\贴图\313ma copy.jpg”文件），如图1-16所示。

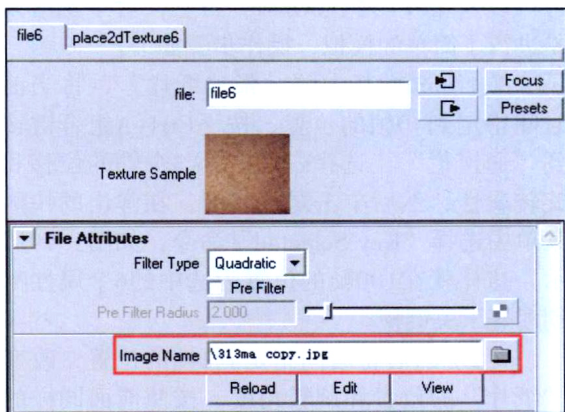


图1-16 选择纹理贴图

(10) 在“File 6”节点上按住鼠标中键不放，向右拖曳到“Blinn”材质球上，系统会弹出“属性连接”的快捷菜单。为了达到凹凸的效果，这里选择连接“bump map”属性，如图1-17所示。

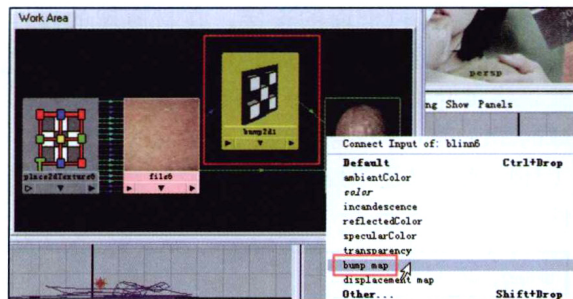


图1-17 连接“bump map”凹凸贴图属性

(11) 在“bump map”节点的“属性”编辑面板, 修改“Bump Depth”的值为“0.020”以降低一些凹凸度, 如图1-18所示。

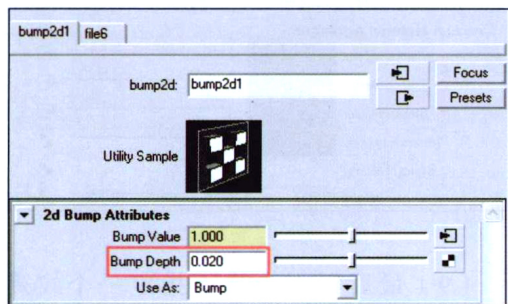


图1-18 修改“Bump Depth”的值

3. 动画设置

关于第1个场景的动画设置十分简单, 为了营造片子需要的氛围, 这里设置了两张“纸片”以及黄叶的飘落动画。当然, 对于飘落只是进行了简单的模拟, 操作步骤如下。

(1) 选择其中的一张“纸片”, 将当前时间指定到40帧的位置, 按下Ctrl+A组合键转到“通道栏”, 选择x、y、z这3个轴的位移和旋转属性, 然后单击鼠标右键, 在弹出的快捷菜单中选择“Key Selected”命令, 如图1-19所示, 这样就在100帧的位置为选中的6个属性都创建好了关键帧。

(2) 然后将时间指定到1帧的位置, 改变“纸片”的位置和旋转角度, 按照前面同样的方式记录下第2组关键帧, 如图1-20所示。

“纸片2”的动画设置与上面类似, 只不过动画的范围为20~50帧之间, 这里就不再赘述了。下面来看黄叶的动画设置。

(3) 在时间为30帧的位置设置叶片的位置和旋转属性, 如图1-21所示。

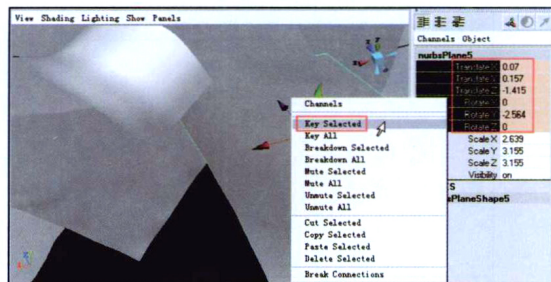


图1-19 创建第一组关键帧

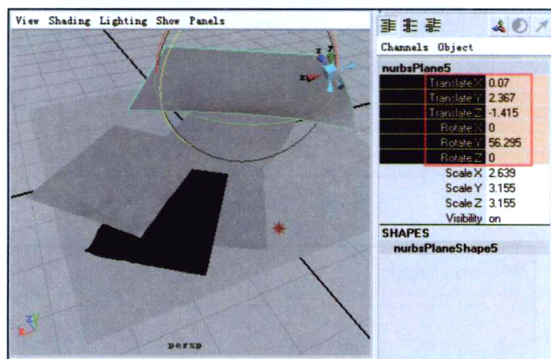


图1-20 创建第2组关键帧

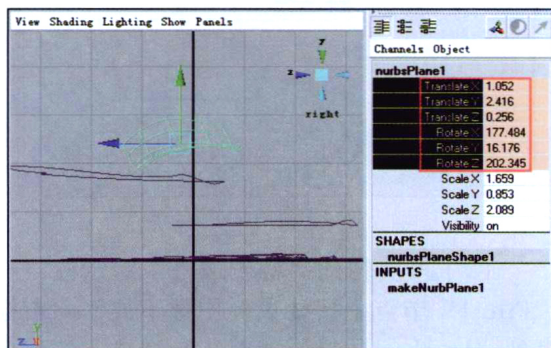


图1-21 叶片的第一组关键帧

(4) 将时间指定到80帧的位置, 改变黄叶的位置和旋转角度, 按照前面同样的方式记录下第2组关键帧, 如图1-22所示。

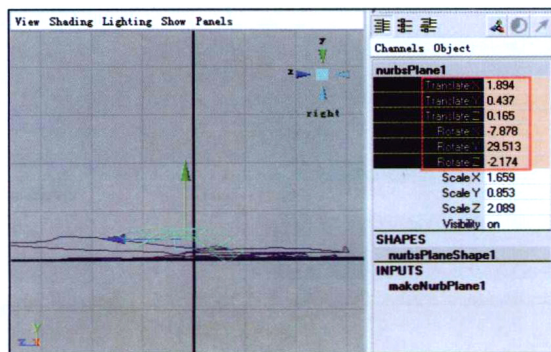


图1-22 黄叶的第2组关键帧

4. 添加灯光

完成前面的工作之后，再来对灯光进行设置。

(1) 选择“Create/Lights/Point Light”菜单命令，创建一个点光源，如图1-23所示。

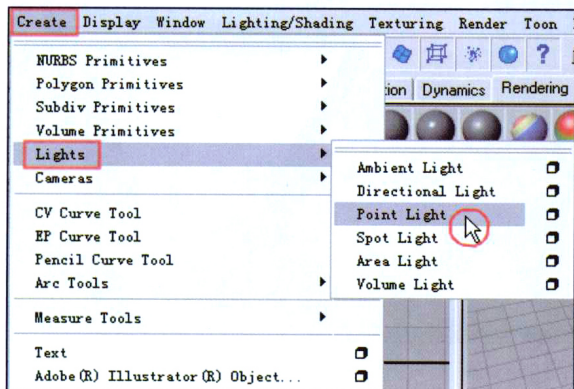


图1-23 创建点光源

(2) 点光源的参数设置如图1-24所示。

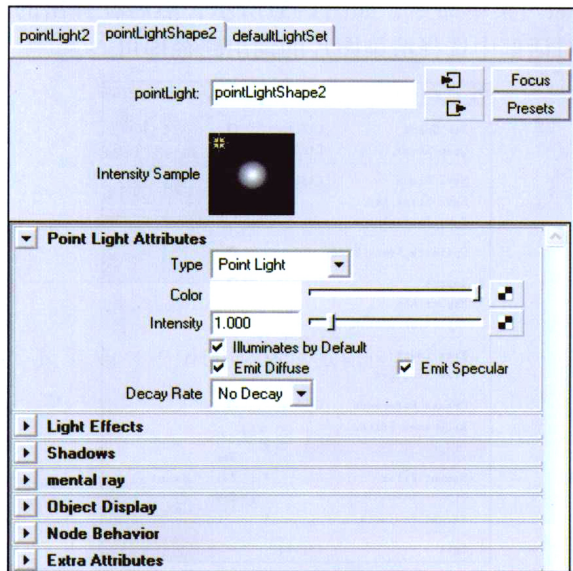


图1-24 点光源参数设置

(3) 选择刚创建好的点光源，按下组合键 Ctrl+D 复制一盏点光源，然后分别调整它们在场景中的位置，最终位置如图1-25所示。

(4) 对当前的透视图场景进行渲染，测试

结果如图1-26所示。

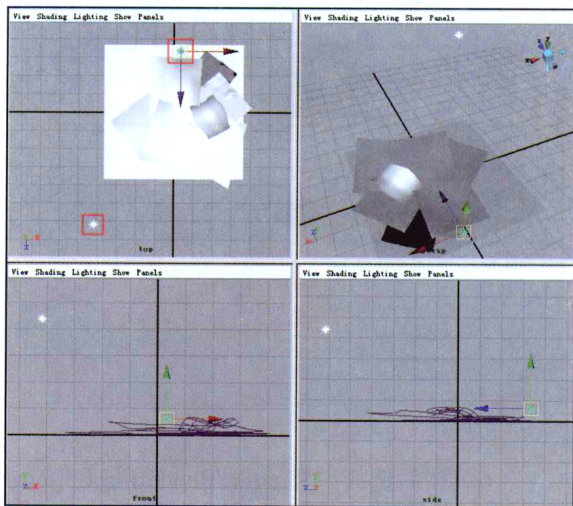


图1-25 调整点光源的位置

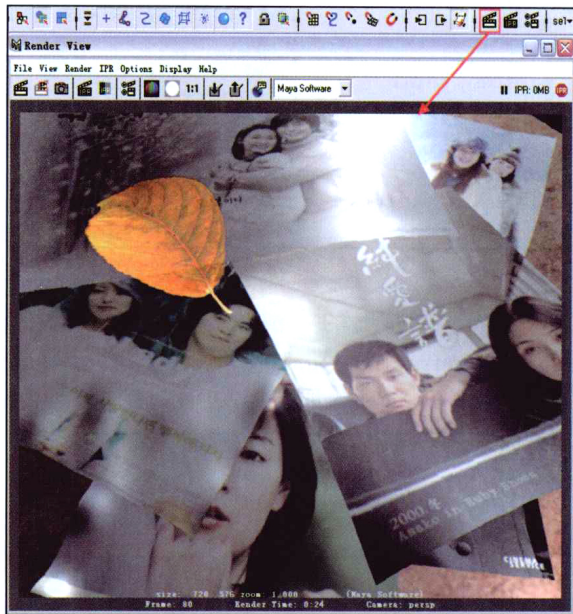


图1-26 测试当前渲染效果

观察图1-26可以发现整个氛围环境太单调，明暗的光影变化没有很好地体现出来，下面就来解决这个问题。

(5) 选择点光源，在其属性编辑面板中展开“Shadows”属性，勾选“Use Ray Trace Shadows”（光线跟踪阴影），如图1-27所示。

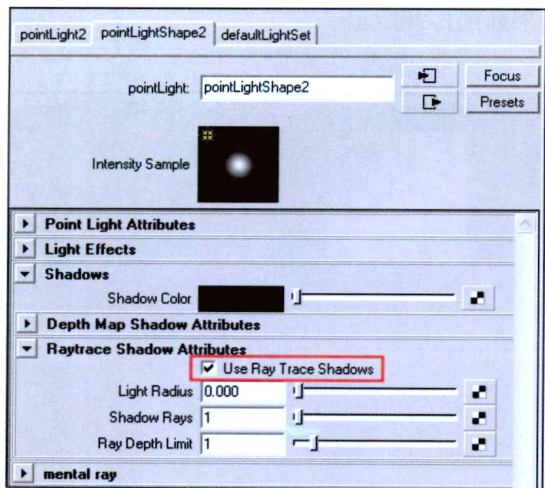


图1-27 勾选“Use Ray Trace Shadows”（光线跟踪阴影）

再一次对透视图进行渲染，会发现这次的效果比开始好了很多，如图1-30所示。

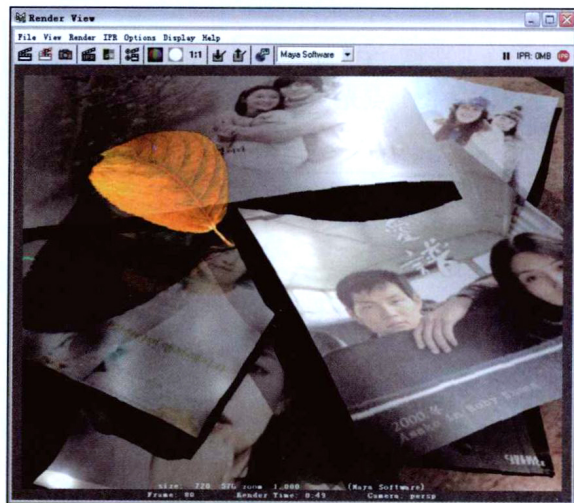


图1-30 使用光线跟踪阴影的渲染效果

(6) 然后选择“Window/Rendering Editors/Render Settings”（渲染设置）命令，打开“渲染设置”对话框，如图1-28所示。

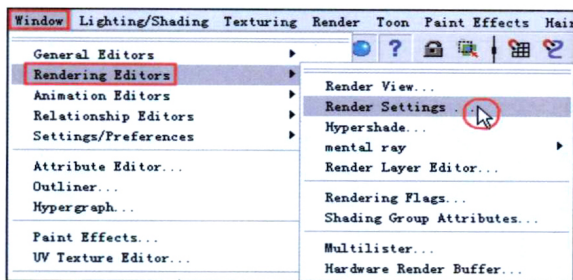


图1-28 选择“Render Settings”命令

(7) 在弹出的“渲染设置”对话框中展开“Raytracing Quality”属性，然后勾选“Raytracing”选项，如图1-29所示。

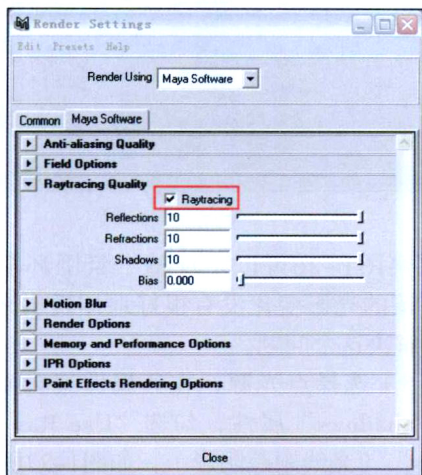


图1-29 勾选“Raytracing”（光线跟踪渲染）

5. 渲染输出序列图片

(1) 因为场景本身并不复杂，也没有什么复杂的文件，所以本例省去了创建新的项目，而是直接指定了渲染目录。选择“File/Project/Set”菜单命令，如图1-31所示，然后在弹出的对话框中选择渲染图片的输出路径即可。

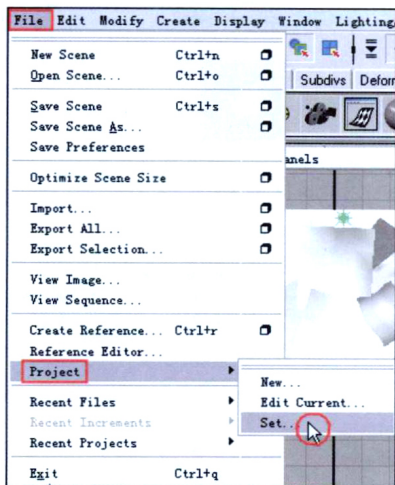


图1-31 设置输出路径



提示

在用Maya制作比较大的项目的时候，一般需要在开始制作之前创建一个新的项目，在建立了这个新的项目后，会自动将各种文件分类管理，这样会更有条理性。

创建方法就是选择“File/Project/New”菜单命令即可，在弹出的对话框中，可以自己为每部分命名来规范文件管理，也可以单击“Use Defaults”默认按钮，如图1-32所示。

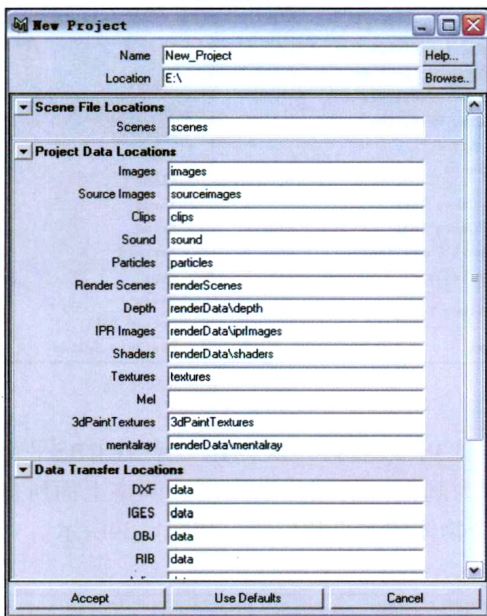


图1-32 创建新的项目

(2) 在“渲染设置”面板中，设置输出的文件格式为“Targa (tga)”，文件名类型为“name. # .ext”，起始帧为第1帧，结束帧为第80帧。同时还需要设置输出的分辨率大小为“720×576”的模式，这里是选择了预置里的“CCIR PAL /Quantel PAL”模式。选择了此预置后，图像的像素比、纵横比都已经自动设定好了，如图1-33所示。



提示

在进行渲染设置的时候，一般用于电视播放的输出要使用“720×576”的分辨率模式。同时还需注意输出帧的起始范围以及渲染的是否是所需要渲染的视图，以免重复渲染和错误渲染视图。比如在本例中没有摄像机，所以直接按默认的透视图来渲染。

(3) 下面还需要将渲染质量设置为最高，单击“渲染设置”面板中的“Maya Software”选项卡，然后在“Quality”右边的下拉列表中选择“Production Quality”，此时的“Edge

Anti-aliasing”（抗锯齿）质量会自动转变为“Highest Quality”，如图1-34所示。

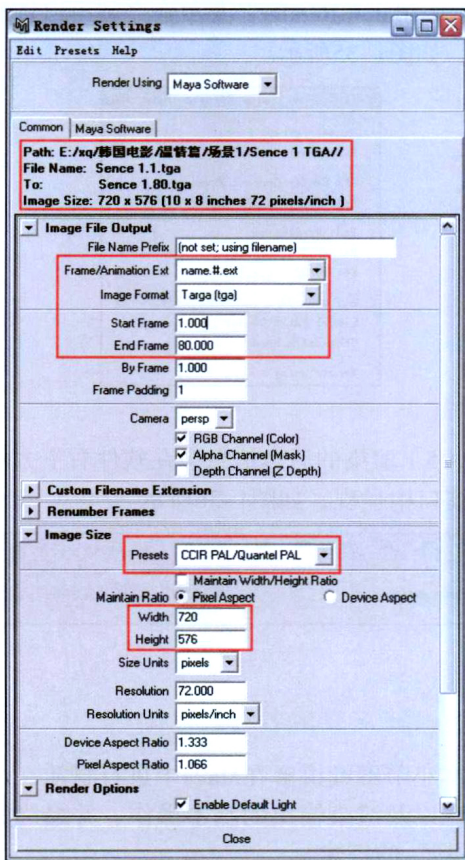


图1-33 渲染的详细设置

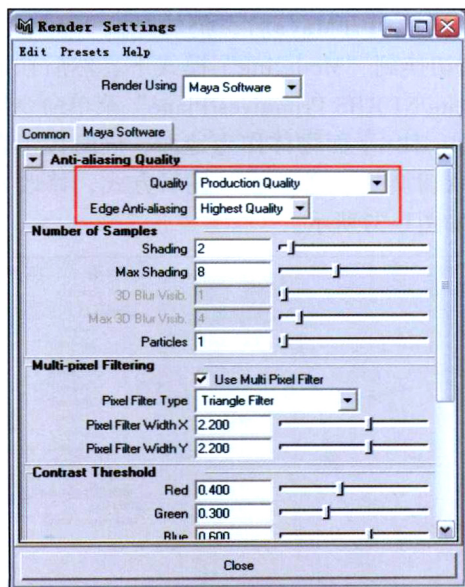


图1-34 设置渲染质量



(4) 按下键盘上的F5键切换到“Rendering”(渲染)模式下,然后选择“Render/Batch Render”菜单命令就可以进行渲染了,如图1-35所示。

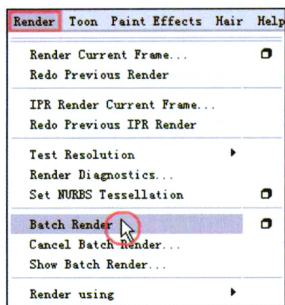


图1-35 选择“Batch Render”进行最终渲染

(5) 渲染的后台信息会在软件右下方的一个小窗口中呈现,如图1-36所示。

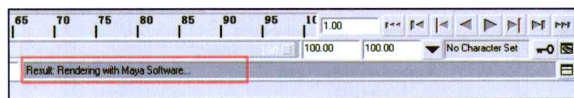


图1-36 渲染信息

1.1.3 第2场景的制作

本小节继续讲解在Maya中进行材质、灯光的创建以及渲染输出的基本操作,并最终完成“场景2”的搭建。

1. 场景的搭建

(1) 打开Maya后,仍然是按下键盘上的F3键切换到“Modeling”模式下。然后在选择“Create/NURBS Primitives/Plane”菜单命令创建一个NURBS平面物体作为地面,同时按组合键Ctrl+A切换到“通道栏”显示方式,修改其大小,如图1-37所示。

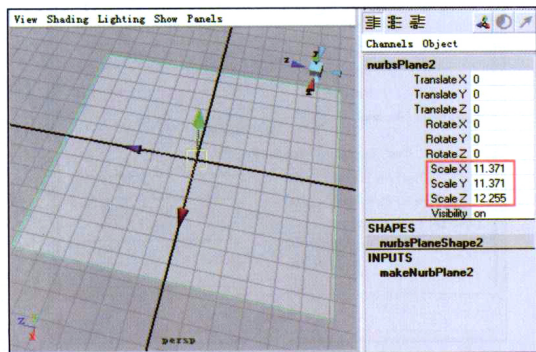


图1-37 创建NURBS平面

(2) 选择“Create/Polygon Primitives/Cube”菜单命令创建一个网格几何体作为模拟的画框,如图1-38所示。

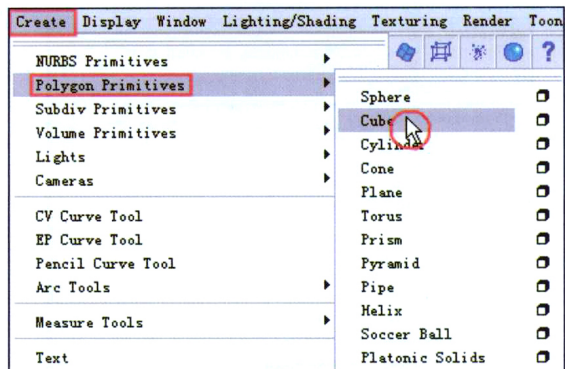


图1-38 创建“Cube”几何体

(3) 最后再一次创建一个NURBS平面物体作为画框内的图片贴图用。调整上面所创建的3个物体的大小和位置,如图1-39所示。

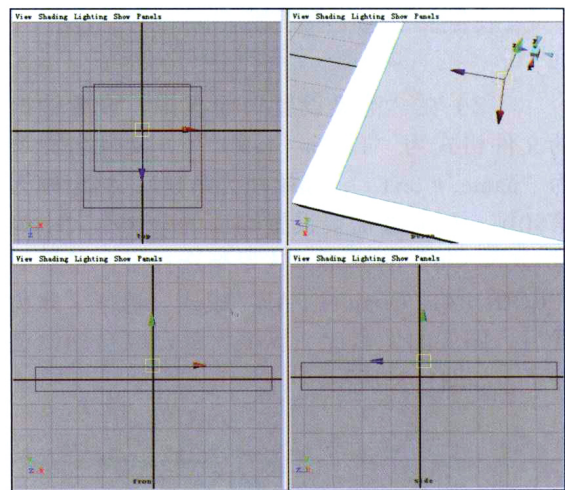


图1-39 调整物体大小和位置

2. 材质贴图

下面来为这3个物体进行材质贴图。

(1) 选择菜单“Window/Rendering Editors/Hypershade”命令,打开“材质贴图”对话框。按照场景中类似的贴图方式,这里所进行的材质贴图工作也十分简单,仍然是利用“File”(文件)贴图节点来完成,图1-40所示为地面材质贴图的参数设置。

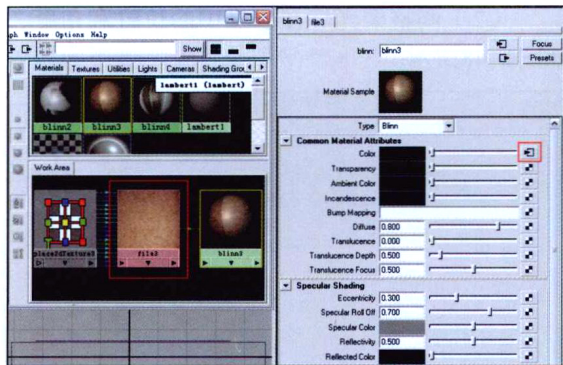


图1-40 地面材质贴图的参数设置

(2) 创建一个“Blinn”材质球，制作画框的贴图材质，这里不是直接建模，而是利用贴图的方式来完成的。为刚创建的材质球的“Color”添加一个“File”节点，选择一张画框的图片作为贴图即可（配套光盘中的“第1章\贴图\画框2.tga”文件），如图1-41和图1-42所示。

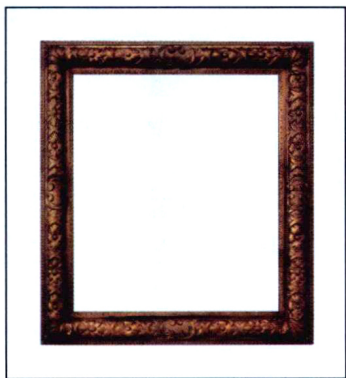


图1-41 画框贴图

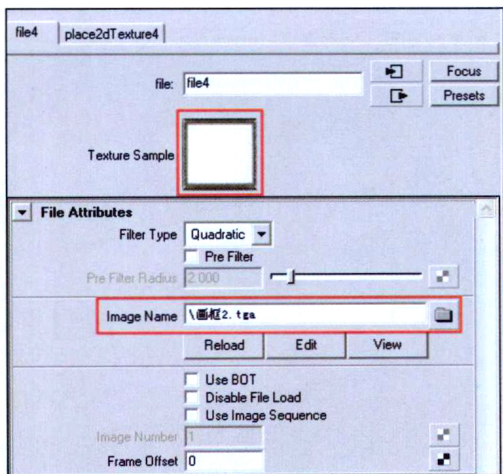


图1-42 选择画框贴图

(3) 为了模拟突出画框的凹凸感觉，这里再次用到了Bump凹凸贴图来实现。在“File 4”节点上按住鼠标中键不放，向右拖曳到“Blinn”材质球上，会弹出“属性连接”的快捷菜单，选择连接“bump map”属性，如图1-43所示。

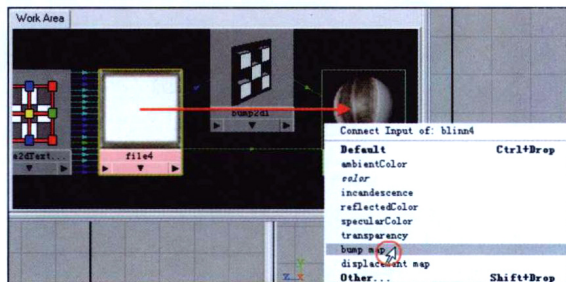


图1-43 连接“bump map”凹凸贴图属性

(4) 在“bump map”节点的“属性”编辑面板，修改“Bump Depth”的值为“0.25”以降低一些凹凸度，如图1-44所示。

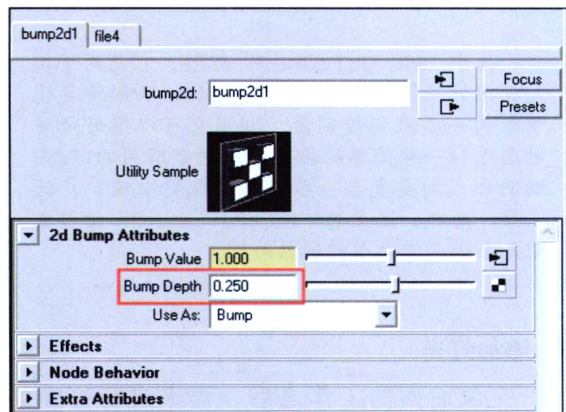


图1-44 修改“Bump Depth”的值

(5) 画框内的海报材质贴图与前面的文件贴图方式一样，具体设置如图1-45所示。

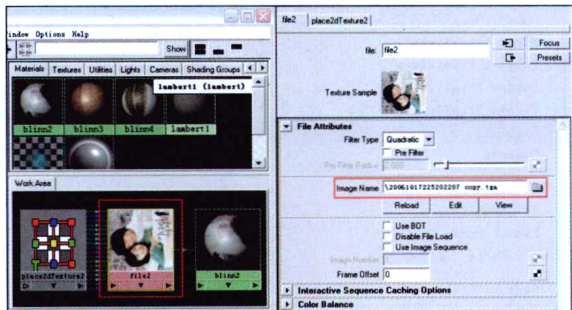


图1-45 画框海报贴图的参数设置