



LightWave 3D 6.X

梦幻艺术工作室 编著

深造研究篇



科学出版社



文魁资讯股份有限公司

LightWave 3D 6.X 深造研究篇

梦幻艺术工作室 编著

科学出版社

2001

内 容 简 介

LightWave 3D 以其功能强大和实用性强,一直深受动画设计者的喜爱。LightWave 3D 6.X 较以前的版本增添了许多新功能,利用此软件,您可以制作出精彩的动画效果,实现自己的设计梦想。

本书属于 LightWave 的高级篇,主要介绍 LightWave 3D 6.X 的高级应用,以具体实例来介绍动画设计的方法和技巧,内容精彩,实例丰富,语言简洁流畅,是一本不可多得的好书。

本书适合于具有一定动画制作基础的用户和动画制作爱好者,也可作为初学者的学习用书。

本书繁体字版原书名为《LightWave 3D 6.X 深造研究篇》,由文魁资讯股份有限公司出版,版权属梦幻艺术工作室所有。本书简体字中文版由文魁资讯股份有限公司授权科学出版社独家出版。未经本书原版出版者和本书出版者书面许可,任何单位和个人不得以任何形式或任何手段复制或传播本书的部分或全部。

版权所有,翻印必究。

图字: 01-2000-4074 号

LightWave 3D 6.X 深造研究篇

梦幻艺术工作室 编著

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

北京双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2001 年 3 月第 一 版 开本: 710×1000 1/16

2001 年 3 月第一次印刷 印张: 35 1/2

印数: 1—5 000 字数: 360 000

ISBN 7-03-009040-3/TP·1475/

定价: 66.00 元(含光盘)

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

前 言

计算机动画是高科技的产物，也是跨世纪的新文化。以往一般人要接触计算机动画，真可是遥不可及。如今科技日新月异，我们每个人用一般计算机设备，就可使用相当高级的动画制作软件。

LightWave 3D 以其功能强大和实用性强，而一直深受动画设计者的喜爱。LightWave 3D 6.X 较以前的版本增添了许多新功能，利用此软件，您可以制作出精彩的动画效果，实现自己的设计梦想。

本书属于 LightWave 的高级篇，主要介绍 LightWave 3D 6.X 的高级应用，以具体实例来介绍动画设计的方法和技巧。

本书中的具体实例，均是由梦幻艺术工作室创作而成，在整体规划和具体制作时，力求作到每个命令都介绍到，每个操作都尽可能详细，让读者既能查到命令，又能按步骤完成操作。

本书共分 10 章，每章一个实例。其中包括“科技基地”的制作，“车子”的制作，“超级战舰”的制作，以及爆炸、陨石、瀑布特效的搜集，实例精彩。在每一章中，分别有制作成品的介绍、书中所用到的命令总结，以及具体步骤的讲解。

本书所附光盘包括 Illusion 软件和书中实例的图文件，以帮助用户学习使用。

本书由台湾书改编而来，在编写和改编过程中虽力求完美，但错误之处在所难免，还请读者批评指正。

编 者

目 录

第一章 科技基地上卷

1-1 制作成品	4
1-2 综合模型建立与基础材质设置 (一)	5
1-3 综合模型建立与基础材质设置 (二)	26
1-4 综合模型建立与基础材质设置 (三)	39
1-5 综合模型建立与基础材质设置 (四)	65
1-6 综合模型建立与基础材质设置 (五)	94

第二章 科技基地下卷

2-1 制作成品	108
2-2 架设摄影机	108
2-3 架设灯光与环境光	112
2-4 背景的设置	133
2-5 着色完成	135

第三章 车子上卷

3-1 制作成品	142
3-2 综合模型建立与基础材质设置 (一)	142
3-3 综合模型建立与基础材质设置 (二)	147
3-4 综合模型建立与基础材质设置 (三)	156

3-5 综合模型建立与基础材质设置 (四)	164
3-6 综合模型建立与基础材质设置 (五)	172
3-7 综合模型建立与基础材质设置 (六)	181
3-8 综合模型建立与基础材质设置 (七)	194
3-9 综合模型建立与基础材质设置 (八)	207

第四章 车子下卷

4-1 制作成品	213
4-2 架设摄影机	214
4-3 增加对象及虚拟体	217
4-4 架设灯光与环境光	228
4-5 背景的设置	243
4-6 雾气的设置	245
4-7 着色完成	249

第五章 清新的早晨

5-1 制作成品	256
5-2 综合模型建立与基础材质设置	257
5-3 架设摄影机	263
5-4 增加对象	266
5-5 架设灯光与环境光	268
5-6 背景的设置	284
5-7 着色完成	286

第六章 爆炸、陨石、瀑布特效大搜集

6-1 特效秘籍(一)	291
6-2 特效秘籍(二)	301
6-3 特效秘籍(三)	310

第七章 真实模型大搜集

7-1 模型秘籍	339
7-2 架设摄影机	349
7-3 架设灯光与环境光	353
7-4 增加对象及虚拟体	358
7-5 背景的设置	361
7-6 着色完成	363

第八章 核爆

8-1 制作成品	370
8-2 综合模型建立与基础材质设置	370
8-3 架设摄影机	399
8-4 变化对象与动态设置	402
8-5 背景的设置	407
8-6 着色完成	409

第九章 超级战舰(一)

9-1 制作成品	415
9-2 综合模型建立与基础材质设置 (一)	416

9-3 综合模型建立与基础材质设置 (二)	441
9-4 综合模型建立与基础材质设置 (三)	459
9-5 综合模型建立与基础材质设置 (四)	488

第十章 超级战舰(二)

10-1 制作成品	502
10-2 编辑材质	502
10-3 架设摄影机	530
10-4 增加对象及连接	534
10-5 架设灯光与环境光	538
10-6 背景的设置	553
10-7 着色完成	555

第一章

科技基地上卷

■ LIGHT WAVE 3D

6.X

LIGHT WAVE 3D

本书所要介绍的主要是属较高级的LightWave 3D的技术部分。如果用户对基本的命令不熟悉,可先另外学习相关的基础知识。本书主要针对 LightWave 3D 的高级应用,所以在内容撰写上与基础知识的介绍不同,我们的目的是要让您真正做成作品,且这些作品足够让您用到实践中去。

(一) 综合分析

	I	II	III	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII
难易度														
上手度														
命令运用														
战斗力														

(二) 应用到的命令与功能



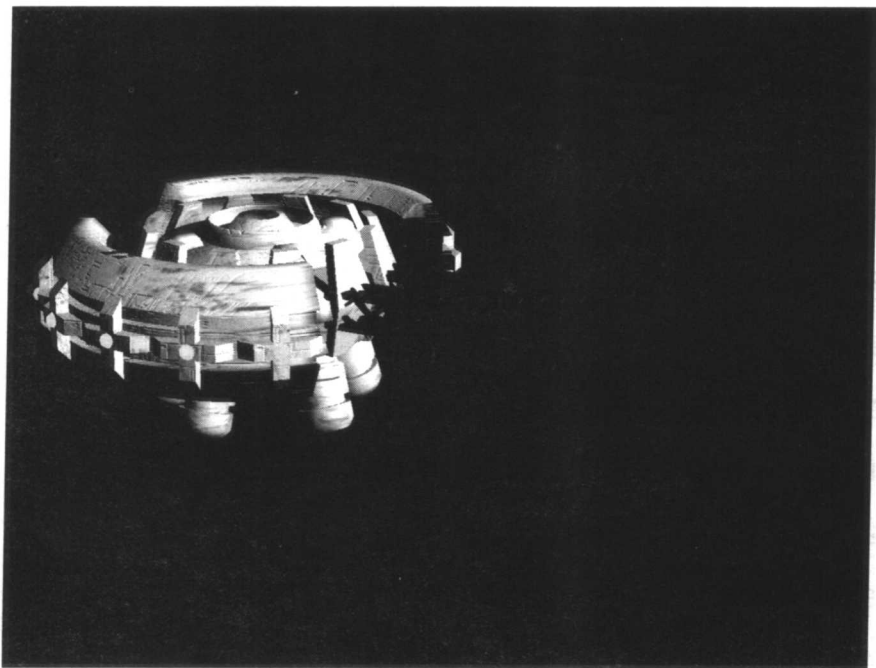
Modeler

1. PolygonslPoints: 建立点功能。
2. PolygonslMakePol: 建立多边形功能。
3. Multiplay: 多重图像选项。

4. **SweepIlathe**: 环形路径功能。
5. **Polygon**: 多边形选项。
6. **TransformIFlip**: 法线反转功能。
7. 选取编辑按钮: 方便用点、面与影响范围来编辑对象。
8. **SweepIExtrude**: 突出功能。
9. **TransformISurface**: 材质命名功能。
10. **SurfaceEditor**: 材质编辑器功能。
11. **DoubleSided**: 双面功能。
12. **Tools**: 工具选项。
13. **SelectionIInvert**: 选取反转功能。
14. **Numeric**: 参数表功能。
15. **PositionIMove**: 位移功能。
16. **PositionISize**: 缩放功能。
17. **PositionIRotate**: 旋转功能。
18. **ReplicateIArray**: 数组复制功能。
19. **FileISaveObject**: 存储对象功能。
20. **SurfaceEditorIBasicIColorIT**: 打开 **TextureEditor** 对话框。
21. **AutomaticSizing**: 贴图自动缩放大小。
22. **Smoothing**: 光滑度。
23. 编辑按钮: 方便层与层间的编辑。
24. **PrimitivesIBox**: 建立方形体功能。

- 25. Position|Stretch: 曲压功能。
- 26. Polygons|ClosedCurve: 建立封闭曲线功能。
- 27. SurfaceEditor|SurfaceName: 拉出所有的材质名称。
- 28. Image|None|LoadImage: 加载图像文件。
- 29. TextureAxis: 贴图轴向。
- 30. Projection: 贴图轴形态。
- 31. TextureAmplitude: 凹凸贴图强度。

1-1 制作成品



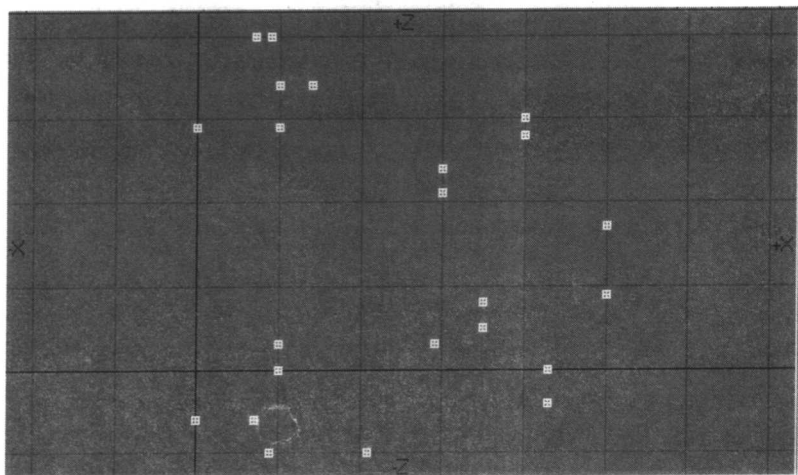
1-2 综合模型建立与基础材质设置（一）

Modeler

1. 在控制区里，选择 Polygons|Points 命令，建立点。

Polygons	
Points	+
Make Pol	p
Open Curve	^P
Closed Curve	^O
Numeric	n
Options	o

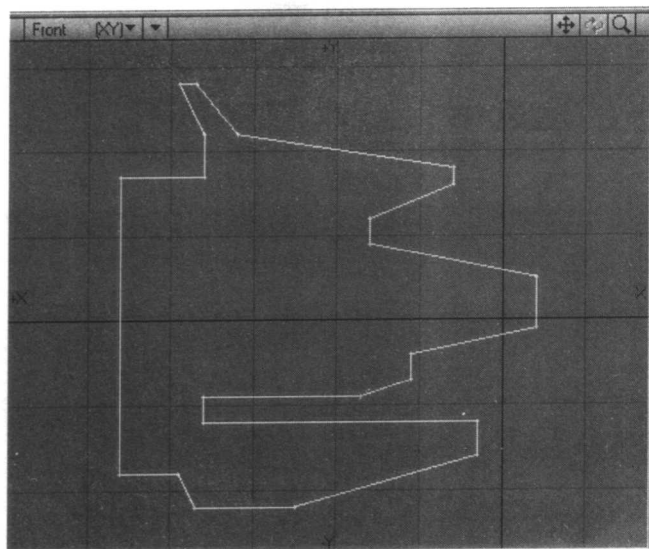
2. 在 Front 视图里，建立如下图所示的图。



3. 在控制区里，选择 **Polygons|MakePol** 命令，创建一个多边形。

Polygons	
Points	+
Make Pol	p
Open Curve	^P
Closed Curve	^O
Numeric	
Options	o

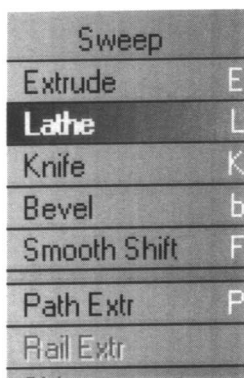
4. 最后的造型如下。



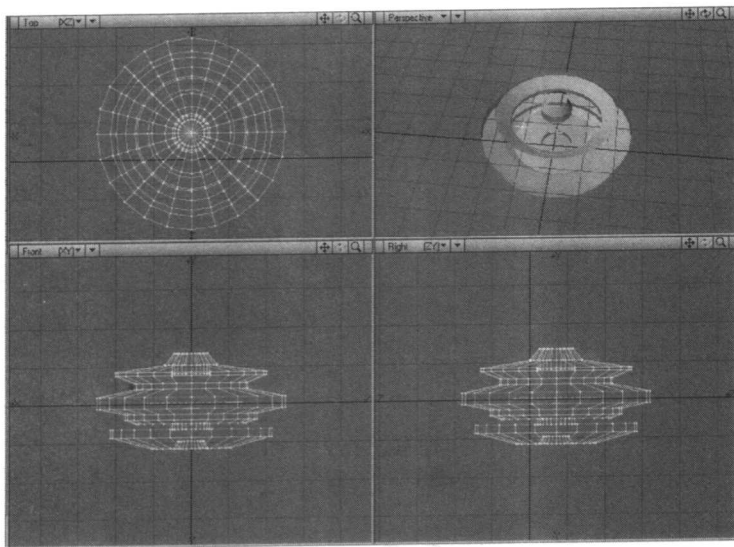
5. 选择命令栏里的 **Multiply** 多重图像选项。



6. 在控制区里，选择 **SweepILathe**（环形路径）命令。



7. 最后将造型制作成如下图所示。



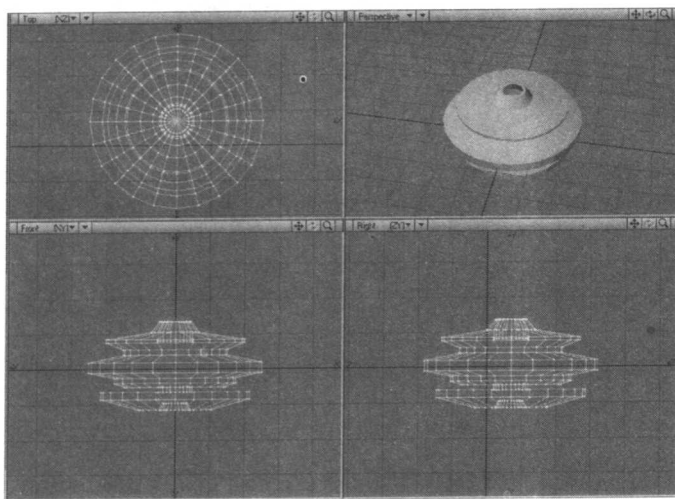
8. 选择命令栏里的 **Polygon**（多边形）选项。



9. 在控制区里，选择 Transform|Flip（法线反转）命令。

Transform	
Surface	q
Part	
Triple	T
Subdivide	D
Align	
Unify	I
Flip	f
SubPatch	tab
Spin Quads	^K

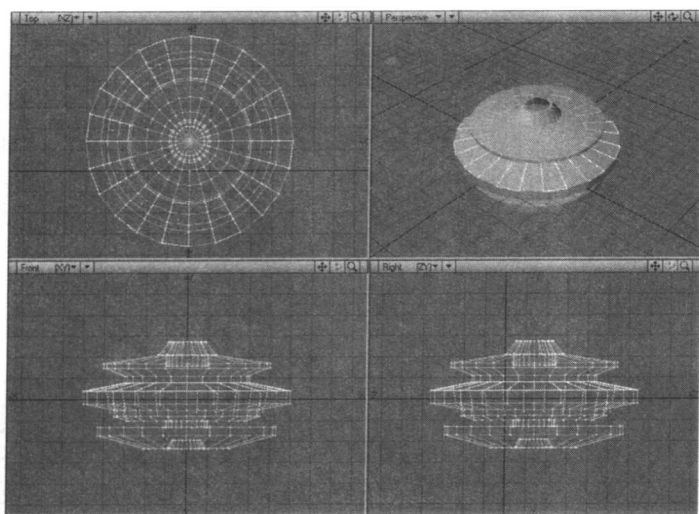
10. 最后将造型制作成如下图所示。



11. 在编辑类型栏上，单击 Polygons(面)。



12. 选取下图所示的部分。



13. 在控制区里，选择 Transform|Surfac（材质命名）命令。

Transform	
Surface	q
Part	
Triple	T
Subdivide	D
Align	
Unify	I
Flip	f
SubPatch	tab
Spin Quads	^K