



完美动力
CG POWER
www.CGpower.com.cn

丛书包括**5手册** **10DVD** 数十小时多媒体教学课程



Maya 必备手册-基础篇

M A Y A B A S I C T O O L S

完美动力 编著

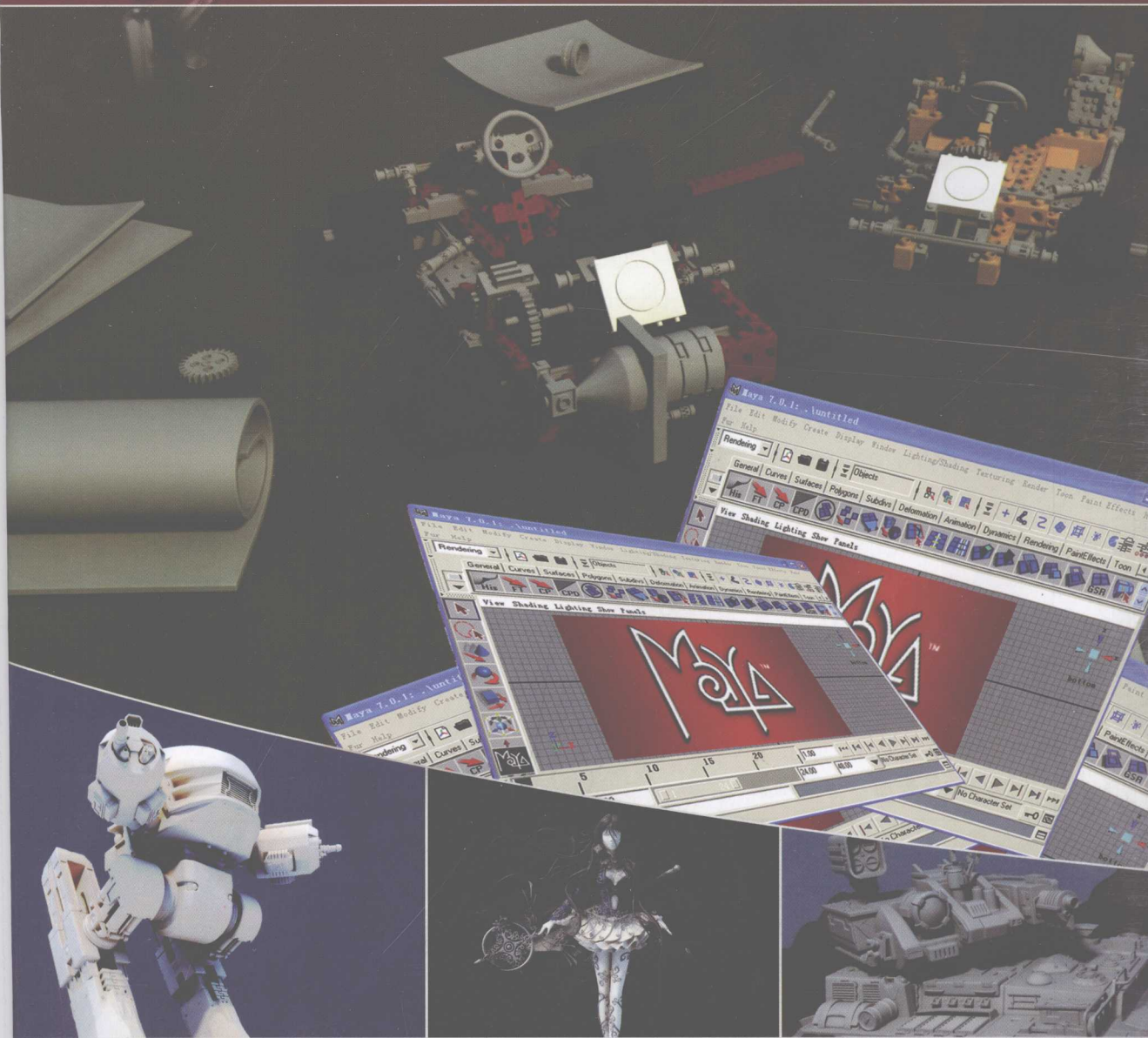
- ◆ 知名影视动画教育机构完美动力倾力制作
- ◆ 完美动力优秀CG教育讲师渗透式知识点+案例讲解
- ◆ 2DVD超大容量多媒体教学课程，近距离感受完美课堂
- ◆ 207分钟高清视频教程，名师真人语音讲解，学习乐趣完美体验
- ◆ 按制作流程功能组织，是Maya用户必备的学习和命令速查手册

 中国人民大学出版社

北京科海电子出版社
www.khp.com.cn



PERFECT POWER WORKSHOP PRODUCTION
CGPOWER
MAYA SECRETS



Maya必备手册-基础篇

M A Y A B A S I C T O O L S

完美动力

编著

www.CGpower.com.cn

 中国人民大学出版社

北京科海电子出版社
www.khp.com.cn

图书在版编目(CIP)数据

Maya必备手册. 基础篇/完美动力编著.

北京: 中国人民大学出版社, 2008

ISBN 978-7-300-09033-7

I. M…

II. 完…

III. 三维—动画—图形软件, Maya—手册

IV. TP391.41-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第024961号

Maya必备手册——基础篇

出版发行 中国人民大学出版社 北京科海电子出版社

社 址 北京中关村大街31号

邮政编码 100080

北京市海淀区上地七街国际创业园2号楼14层

邮政编码 100085

电 话 (010) 82896442 62630320

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.khp.com.cn> (科海图书服务网站)

经 销 新华书店

印 刷 北京市艺辉印刷有限公司

规 格 185mm×260mm 16开本

版 次 2008年4月第1版

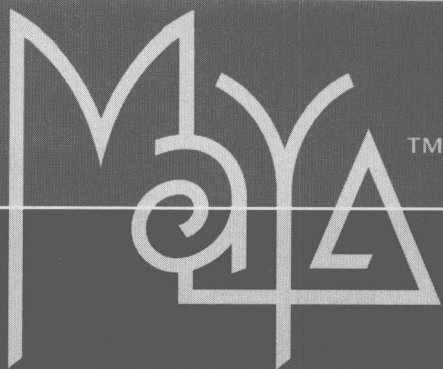
印 张 32

印 次 2008年4月第1次印刷

字 数 768 000

定 价 72.00元(含2DVD价格)

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换



前言

Maya 是目前世界上最为强大的整合 3D 建模、动画、特效和渲染的软件之一，提供了我们日常制作模型及动画所需要的各种工具。从实际物理模拟、丰富的角色动画、强大的建模工具到复杂的粒子系统，它几乎可以制作能想象到的所有 CG 表现形式；同时也是各大院校艺术专业、设计师、CG 制作公司的必选软件。

本书内容与特色

Maya 软件从诞生至今，模块菜单界面力求保持统一，内部架构非常先进，设计师完全可以通过不同的方法来完成同一件事情，这对很多个性化的设计师来说是梦寐以求的。但也因为如此，许多初学者不能很快熟练掌握该软件。罗马城不是一天建成的，希望初学 Maya 的读者要有更多的耐心和毅力。

《Maya 必备手册——基础篇》讲解 Maya 基础模块里面的所有命令菜单。本书分为七章，分别是界面、File（文件）菜单、Edit（编辑）菜单、Modify（修改）菜单、Create（创建）菜单、Display（显示）菜单、Window（窗口）菜单。每一个命令参数我们都会详细讲解，并配有中文标注。对于常用的命令有详细的案例讲解，并且配上完整的视频教学。读者在观看视频教学的同时，可以参照配套书籍上的参数，进行循序渐进的学习。

本书在讲解软件实战的同时，也注重对读者软件应用和开发方面的思维模式和艺术感觉的培养。大家在学习本书时遇到任何疑难问题可以访问我们的网站，我们将有技术专家在线解答。

配套光盘说明

在本书配套光盘中提供了详细介绍公共菜单的具体操作方法的多媒体视频教学课程，帮助读者快速、深入地掌握各种命令工具的使用方法。另外，在光盘中还赠送了完美动力课堂培训的视频教学课程以及 demo 文件，通过视频教学课程和 demo 文件读者可以跟随完美动力的 Maya 培训讲师更加深入地学各种命令工具的使用方法并欣赏到高水平的三维动画，既提高了制作水平又开阔了视野，进一步启发自己制作动画的思路。

读者对象

本书适合 Maya 初、中级用户阅读学习，既可作为三维制作公司或三维制作专业人员的速查手册，也可作为动画学院、影视传媒、游戏学院及其他院校相关专业和社会培训机构的教材。

本书由完美动力图书部策划，由培训教学部执笔，图书部负责整理。参与本书编写的有任毅刚、袁强、李寒凝、王可、于雷、杨晟、房海山等，感谢他们为本书的编著付出的汗水，同时还要感谢出版社的工作人员为本书的顺利出版所付出的辛勤劳动。

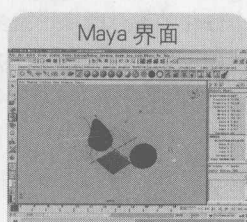
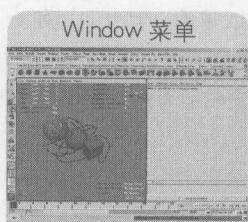
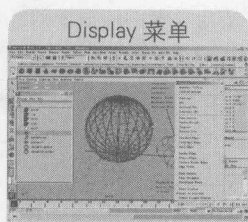
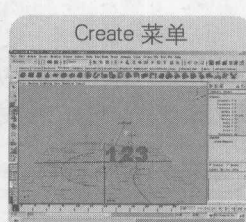
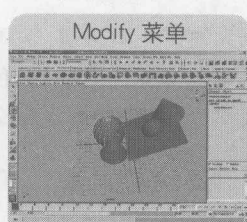
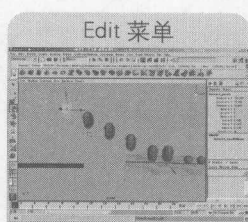
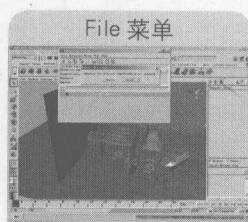
由于 Maya 的功能强大、操作复杂，再加上编写的时间仓促，书中难免有错误和遗漏之处，敬请广大读者和同仁批评指正。

完美动力图书部

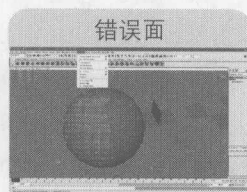
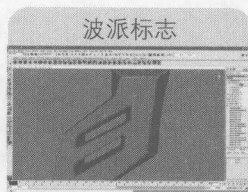
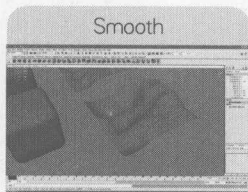
多媒体视频教学内容检索

DVD01 学习内容

课程 1：界面及公共菜单（教学时长 84 分钟）

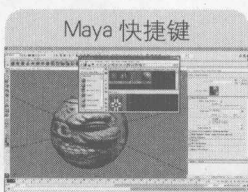
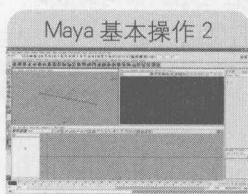


课程 2：完美动力课堂培训记实 1（教学时长 43 分钟）

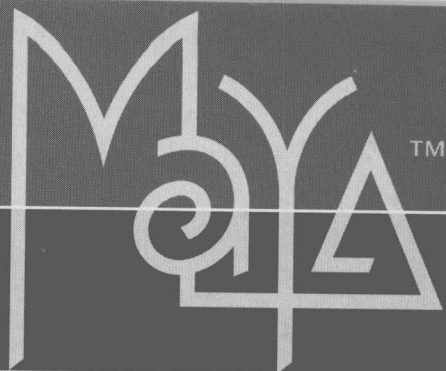


DVD02 学习内容

课程 3：完美动力课堂培训记实 2（教学时长 80 分钟）



目 录



Chapter 01

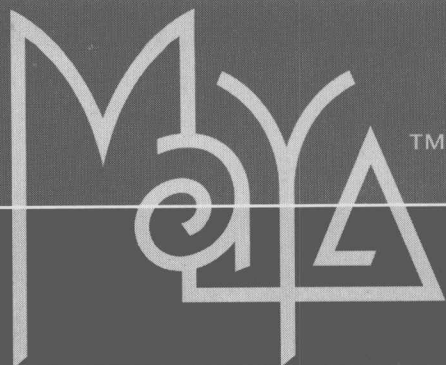
第 1 章 界面 1

1.1	Maya 的工作流程	2
1.2	菜单栏与状态栏	3
1.2.1	菜单栏	3
1.2.2	状态栏	4
1.3	Shelves 工具架	10
1.3.1	编辑工具架	10
1.3.2	编辑工具架图标	13
1.4	工具箱与快速布局	13
1.4.1	Tool box [工具箱]	13
1.4.2	快速布局按钮组	30
1.5	视图	31
1.5.1	视图面板的常用操作	31
1.5.2	View [观看]	33
1.5.3	Shading [着色]	52
1.5.4	Lighting [灯光]	56
1.5.5	Show [显示]	58
1.5.6	Render [渲染]	60
1.5.7	Panels [面板]	61
1.6	通道盒	64
1.6.1	通道盒显示按钮组	65
1.6.2	操纵器切换组	65
1.6.3	通道盒菜单	66
1.7	层编辑器	68
1.7.1	显示层	68
1.7.2	渲染层面板	70
1.8	时间滑块与范围滑块	70
1.9	command Line [命令行与帮助行]	71
1.10	hotbox [热盒]	71

Chapter 02

第 2 章 File [文件] 菜单 73

2.1	New Scene [新建场景]	74
2.2	Open Scene [打开场景]	75
2.3	Save Scene [保存场景]	76
2.4	Save Scene As [另存场景]	77
2.5	Save Preferences [保存参数]	78
2.6	Optimize Scene Size [优化场景尺寸]	78

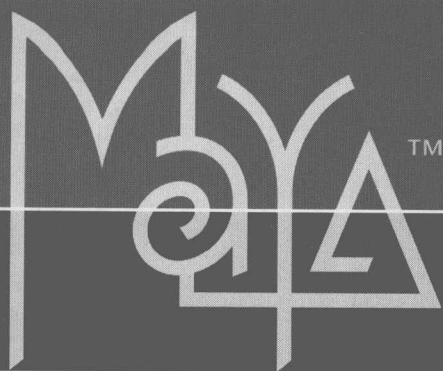


2.7 Import [输入]	80
2.8 Export All [导出所有]	81
2.9 Export Selection [导出选择的对象]	82
2.10 View Image [查看图片]	83
2.11 View Sequence [查看序列帧]	83
2.12 Create Reference [建立参照]	84
2.13 Reference Editor [参照编辑器]	86
2.14 Project [工程]	89
2.14.1 New [新建工程]	89
2.14.2 Edit Current [编辑当前的工程设置]	90
2.14.3 Set [设置]	91
2.15 Recent Files [最近打开的文件]	91
2.16 Recent Increments [最近打开的增量文件]	92
2.17 Recent Projects [最近打开的工程]	92
2.18 Exit [退出]	93

Chapter 03

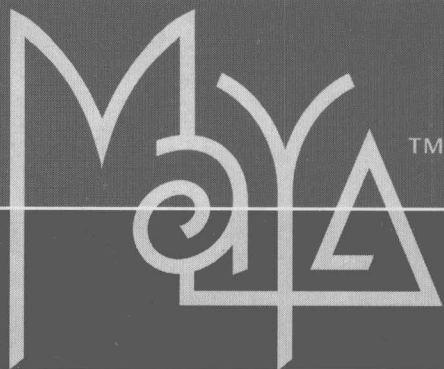
第3章 Edit [编辑] 菜单.....95

3.1 Undo [返回上一步操作]	96
3.2 Redo [返回上一步撤销的操作]	96
3.3 Repeat [重复执行上一次操作]	96
3.4 Recent Commands List [最近使用的命令]	97
3.5 Cut [剪切]	97
3.6 Copy [复制]	98
3.7 Paste [粘贴]	98
3.8 Delete [删除]	98
3.9 Delete by Type [按类型删除]	99
3.9.1 History [历史记录]	99
3.9.2 Non-Deformer History [没有变形的历史]	100
3.9.3 Channels [通道]	100
3.9.4 Static Channels [静通道]	102
3.9.5 Motion Paths [运动路径]	103
3.9.6 Non-particle Expressions [非粒子表达式]	103
3.9.7 Constraints [约束]	104
3.9.8 Sounds [声音]	105
3.9.9 Rigid Bodies [刚体]	105
3.10 Delete All by Type [按类型全部删除]	106
3.10.1 History [全部历史记录]	106
3.10.2 Non-Deformer History [全部没有变形的历史]	107



目 录

3.10.3	Channels [全部通道]	107
3.10.4	Static Channels [全部静通道]	108
3.10.5	Clips [全部片段]	108
3.10.6	Motion Paths [全部运动路径]	109
3.10.7	Non-particle Expressions [全部非粒子表达式]	109
3.10.8	Constraints [全部约束]	110
3.10.9	Sounds [全部声音]	110
3.10.10	Joints [全部骨骼]	111
3.10.11	IK Handles [全部IK手柄]	111
3.10.12	Lattices [全部晶格]	112
3.10.13	Clusters [全部簇]	112
3.10.14	Sculpt Objects [全部雕刻物体]	113
3.10.15	Nonlinears [全部非线性变形器]	113
3.10.16	Wires [全部线变形器]	114
3.10.17	Lights [全部灯光]	114
3.10.18	Cameras [全部摄像机]	115
3.10.19	Image Planes [全部图板]	115
3.10.20	Shading Groups and Materials [全部阴影组和材质]	116
3.10.21	Particles [全部粒子]	116
3.10.22	Rigid Bodies [全部刚体]	117
3.10.23	Rigid Constraints [全部刚性约束]	117
3.10.24	Fluids [全部流体]	118
3.10.25	Fur [全部毛发]	119
3.10.26	Strokes [全部笔画]	119
3.10.27	nCloths [全部布料]	120
3.10.28	nRigids [全部刚体]	121
3.10.29	Dynamic Constraints [全部动力学约束]	121
3.11	Select Tool [选择工具]	122
3.12	Lasso Select Tool [选择套索工具]	123
3.13	Paint Selection Tool [绘画选择工具]	123
3.14	Select All [选择所有]	124
3.15	Deselect [取消选择]	124
3.16	Select Hierarchy [选择层级]	125
3.17	Invert Selection [反选]	125
3.18	Select All by Type [按类型全部选择]	126
3.18.1	Joints [全部骨骼]	126
3.18.2	IK Handles [全部反向运动学手柄]	127
3.18.3	Lattices [全部晶格]	127

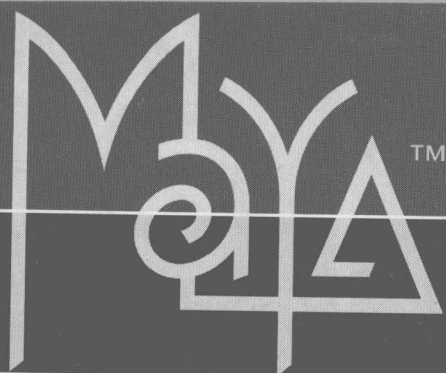


3.18.4	Clusters [全部簇]	128
3.18.5	Sculpt Objects [全部雕刻物体]	128
3.18.6	Wires [全部线变形器]	129
3.18.7	Transforms [全部变形节点]	129
3.18.8	Geometry [全部几何体]	130
3.18.9	NURBS Curves [全部NURBS曲线]	130
3.18.10	NURBS Surfaces [全部NURBS片面]	131
3.18.11	Polygon Geometry [全部多边形几何体]	131
3.18.12	Subdiv Geometry [全部细分体]	132
3.18.13	Lights [全部灯光]	132
3.18.14	Cameras [全部摄像机]	133
3.18.15	Image Planes [全部图板]	133
3.18.16	Particles [全部粒子]	134
3.18.17	Rigid Bodies [全部刚体]	134
3.18.18	Rigid Constraints [全部刚性约束]	135
3.18.19	Fluids [全部流体]	135
3.18.20	Fur [全部毛发]	136
3.18.21	Strokes [全部笔画]	136
3.18.22	Brushes [全部画笔]	137
3.19	Quick Select Sets [快速选择组]	138
3.20	Duplicate [复制]	138
3.21	Duplicate Special [专用复制]	139
3.22	Duplicate with Transform D [变换复制]	140
3.23	Group [群组]	141
3.24	Ungroup [打散群组]	142
3.25	Level of Detail [细节层级]	143
3.25.1	Group [建立细节层级]	144
3.25.2	Ungroup [取消细节层级]	144
3.26	Parent [创建父子关系]	145
3.27	Unparent [解除父子关系]	146

Chapter 04

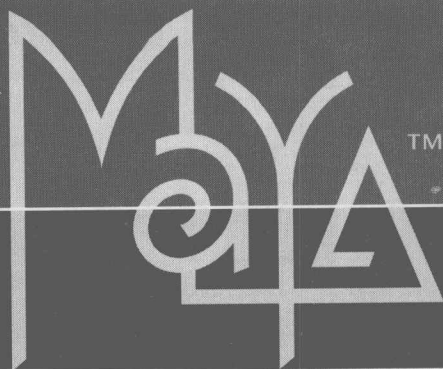
第4章 Modify [修改] 菜单 149

4.1	Transformation Tools [变换工具]	150
4.1.1	Move Tool [移动工具]	150
4.1.2	Rotate Tool [旋转工具]	150
4.1.3	Scale Tool [缩放工具]	151
4.1.4	Universal Manipulator [通用操纵器]	151
4.1.5	Move Normal Tool [移动法线工具]	152



目 录

4.1.6	Move/Rotate/Scale Tool [移动/旋转/缩放工具]	152
4.1.7	Show Manipulator Tool [显示操纵器]	153
4.1.8	Default Object Manipulator [默认物体操纵器]	153
4.1.9	Proportional Modification Tool [比例修改工具]	154
4.1.10	Soft Modification Tool [柔性修改工具]	155
4.2	Reset Transformations [重置变换]	155
4.3	Freeze Transformations [变换归零]	156
4.4	Snap Align Objects [捕捉对齐物体]	158
4.4.1	Point to Point [点对点]	158
4.4.2	2 Points to 2 Points [两点对两点]	159
4.4.3	3 Points to 3 Points [三点对三点]	160
4.4.4	Align Objects [对齐物体]	160
4.5	Align Tool [对齐工具]	162
4.6	Snap Together Tool [捕捉聚集工具]	162
4.7	Evaluate Nodes [解算节点]	163
4.8	Make Live [激活]	164
4.9	Center Pivot [中心化枢轴点]	165
4.10	Prefix Hierarchy Names [为层级名添加前缀]	165
4.11	Search and Replace Names [搜索并替换名称]	166
4.12	Add Attribute [添加属性]	166
4.13	Edit Attribute [编辑属性]	169
4.14	Delete Attribute [删除属性]	170
4.15	Convert [转换]	171
4.15.1	NURBS to Polygons [NURBS 转换为多边形]	171
4.15.2	NURBS to Subdiv [NURBS 转换为细分表面]	174
4.15.3	Polygons to Subdiv [多边形转换为细分表面]	175
4.15.4	Subdiv to Polygons [细分表面转换为多边形]	176
4.15.5	Subdiv to NURBS [细分表面转换为 NURBS]	178
4.15.6	Paint Effects to Polygons [画笔特效转换为多边形]	179
4.15.7	Paint Effects to NURBS [画笔特效转换为 NURBS]	180
4.15.8	Paint Effects to Curves [画笔特效转换为曲线]	181
4.15.9	Texture to Geometry [图像转换为几何体]	182
4.15.10	Displacement to Polygons [置换转换为多边形]	184
4.15.11	Fluid to Polygons [液体转换为多边形]	184
4.16	Paint Scripts Tool [脚本绘制工具]	185
4.17	Paint Attributes Tool [属性绘制工具]	186



第 5 章 Create [创建] 菜单 187

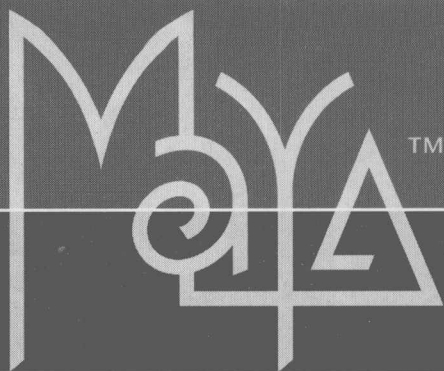
5.1 NURBS Primitives [NURBS 基本几何体]	188
5.1.1 Sphere [球体]	188
5.1.2 Cube [立方体]	191
5.1.3 Cylinder [圆柱体]	192
5.1.4 Cone [圆锥体]	193
5.1.5 Plane [平面]	195
5.1.6 Torus [圆环]	196
5.1.7 Circle [圆形]	197
5.1.8 Square [正方形]	198
5.1.9 Interactive Creation [交互式创建]	199
5.1.10 Exit On Completion [完成后退出]	200
5.2 Polygon Primitives [多边形基本几何体]	201
5.2.1 Sphere [球体]	201
5.2.2 Cube [立方体]	204
5.2.3 Cylinder [圆柱体]	205
5.2.4 Cone [圆锥体]	206
5.2.5 Plane [平面]	208
5.2.6 Torus [圆环]	209
5.2.7 Prism [棱体]	210
5.2.8 Pyramid [金字塔]	212
5.2.9 Pipe [管状体]	213
5.2.10 Helix [螺旋体]	215
5.2.11 Soccer Ball [英式足球]	217
5.2.12 Platonic Solids [多面实体]	218
5.2.13 Interactive Creation [交互式创建]	220
5.2.14 Exit On Completion [完成后退出]	220
5.3 Subdiv Primitives [细分基本几何体]	221
5.3.1 Sphere [球体]	221
5.3.2 Cube [立方体]	222
5.3.3 Cylinder [圆柱体]	222
5.3.4 Cone [圆锥体]	223
5.3.5 Plane [平面]	223
5.3.6 Torus [圆环]	224
5.4 Volume Primitives [细分基本几何体]	225
5.4.1 Sphere [球体]	225
5.4.2 Cube [立方体]	226
5.4.3 Cone [圆锥体]	226



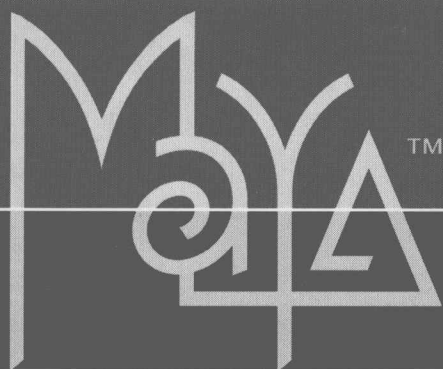
5.5 Lights [灯光]	227
5.5.1 Ambient Light [环境光]	227
5.5.2 Directional Light [方向灯]	229
5.5.3 Point Light [点光源]	230
5.5.4 Spot Light [聚光灯]	231
5.5.5 Area Light [面积光]	233
5.5.6 Volume Light [体积光]	234
5.6 Cameras [摄像机]	235
5.6.1 Camera [摄像机]	236
5.6.2 Camera and Aim [带目标点的摄像机]	236
5.6.3 Camera, Aim, and Up [带目标点和旋转轴的摄像机]	237
5.7 CV Curve Tool [CV 曲线工具]	238
5.8 EP Curve Tool [EP 曲线工具]	239
5.9 Pencil Curve Tool [铅笔工具]	240
5.10 Arc Tools [弧线工具]	240
5.10.1 Three Point Circular Arc [三点弧线]	241
5.10.2 Two Point Circular Arc [两点弧线]	242
5.11 Measure Tools [测量工具]	243
5.11.1 Distance Tool [距离测量工具]	243
5.11.2 Parameter Tool [参数测量工具]	244
5.11.3 Arc Length Tool [参数测量工具]	245
5.12 Text [文字工具]	245
5.13 Adobe (R) Illustrator (R) Object [Illustrator 物体]	247
5.14 Construction Plane [构造平面]	249
5.15 Locator [定位器]	250
5.16 Annotation [注释器]	251
5.17 Empty Group [空组]	252
5.18 Sets [集合]	253
5.18.1 Set [集合]	254
5.18.2 Partition [分区]	255
5.18.3 Quick Select Set [快速选择分区]	255

第 6 章 Display [显示] 菜单 257

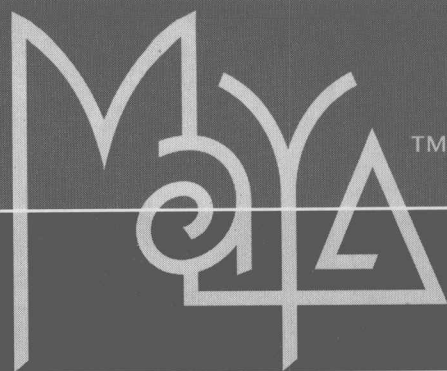
6.1 Grid [网格]	258
6.2 Heads Up Display [题头显示]	259
6.2.1 Object Details [物体细分]	259
6.2.2 Poly Count [多边形相关参数]	259
6.2.3 Subdiv Details [细分体细节]	260



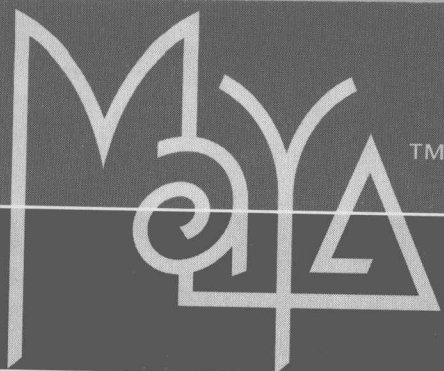
6.2.4	Animation Details [动画细节]	260
6.2.5	Frame Rate [帧速率]	260
6.2.6	Camera Names [摄像机名称]	261
6.2.7	View Axis [视图轴]	261
6.2.8	Origin Axis [原始轴]	261
6.2.9	Tool Message [工具提示]	262
6.3	UI Elements [用户界面元素]	262
6.3.1	Status Line [状态行]	263
6.3.2	Shelf [工具架]	263
6.3.3	Time Slider [时间滑块]	263
6.3.4	Range Slider [范围滑块]	263
6.3.5	Command Line [命令行]	264
6.3.6	Help Line [帮助行]	264
6.3.7	Tool box [工具箱]	265
6.3.8	Attribute Editor [属性编辑器]	265
6.3.9	Tool Settings [工具设置]	265
6.3.10	Channel Box /Layer Editor [通道盒/图层编辑器]	266
6.3.11	Hide All UI Elements [隐藏所有 UI 元素]	266
6.3.12	Show All UI Elements [显示所有 UI 元素]	267
6.3.13	Restore UI Elements [恢复 UI 元素]	267
6.4	Hide [隐藏]	268
6.4.1	Hide Selection [隐藏选择对象]	268
6.4.2	Hide Unselected Objects [隐藏未选择的对象]	268
6.4.3	Hide Unselected CVs [隐藏未选择的 CVs]	269
6.4.4	All [全部对象]	269
6.4.5	Hide Geometry [隐藏几何体]	269
6.4.6	Hide Kinematics [隐藏运动学对象]	273
6.4.7	Hide Deformers [隐藏变形器]	274
6.4.8	Lights [灯光]	277
6.4.9	Cameras [摄像机]	278
6.4.10	Texture Placements [纹理放置]	278
6.4.11	Construction Planes [构造平面]	278
6.4.12	Fluids [流体]	279
6.4.13	Hair Systems [头发系统]	279
6.4.14	Follicles [囊]	280
6.4.15	Fur [毛发系统]	280
6.4.16	nCloths [布料]	281
6.4.17	nRigids [刚体]	281



6.4.18	Dynamic Constraints [动力学约束]	282
6.4.19	Animation Markers [动画标记]	283
6.4.20	Light Manipulators [灯光操纵器]	283
6.4.21	Camera Manipulators [摄像机操纵器]	284
6.5	Show [显示]	284
6.5.1	Show Selection [显示选择的对象]	284
6.5.2	Show Last Hidden [显示上次隐藏的对象]	285
6.5.3	All Surface CVs [所有曲面的 CVs]	285
6.5.4	All [全部对象]	285
6.5.5	Show Geometry [显示几何体]	286
6.5.6	Show Kinematics [显示运动学对象]	290
6.5.7	Show Deformers [显示变形器]	291
6.5.8	Lights [灯光]	294
6.5.9	Cameras [摄像机]	295
6.5.10	Texture Placements [纹理放置]	295
6.5.11	Construction Planes [构造平面]	295
6.5.12	Fluids [流体]	296
6.5.13	Hair Systems [头发系统]	296
6.5.14	Follicles [囊]	297
6.5.15	Fur [毛发系统]	297
6.5.16	nCloths [布料]	298
6.5.17	nRigids [刚体]	298
6.5.18	Dynamic Constraints [动力学约束]	299
6.5.19	Animation Markers [动画标记]	299
6.5.20	Light Manipulators [灯光操纵器]	300
6.5.21	Camera Manipulators [摄像机操纵器]	301
6.6	Wireframe Color [线框颜色]	301
6.7	Object Display [对象显示]	302
6.7.1	Template [模板]	302
6.7.2	Untemplate [取消模板]	303
6.7.3	Bounding Box [外框]	303
6.7.4	No Bounding Box [取消外框]	304
6.7.5	Geometry [几何体]	304
6.7.6	No Geometry [无几何体]	304
6.7.7	Ignore Hardware Shader [忽略硬件材质]	305
6.7.8	Use Hardware Shader [使用硬件材质]	305
6.7.9	Fast Interaction [快速交互]	306
6.8	Transform Display [变换属性显示]	306



6.8.1	Local Rotation Axes [局部旋转坐标]	307
6.8.2	Rotate Pivots [旋转中心点]	308
6.8.3	Scale Pivots [缩放中心点]	308
6.8.4	Selection Handles [选择手柄]	309
6.9	Polygons [多边形]	310
6.9.1	Backface Culling [剔除背面]	310
6.9.2	Culling Options [剔除选项]	311
6.9.3	Vertices [顶点]	313
6.9.4	UVs [UV 点]	313
6.9.5	Unshared UVs [非共享的 UV 点]	314
6.9.6	Component IDs [元素序号]	315
6.9.7	Face Normals [表面法线]	318
6.9.8	Vertex Normals [顶点法线]	318
6.9.9	Tangents [切线]	319
6.9.10	Normals Size [法线尺寸]	320
6.9.11	Standard Edges [普通边]	320
6.9.12	Soft/Hard Edges [软/硬边]	321
6.9.13	Hard Edges [硬边]	321
6.9.14	Border Edges [边界边]	322
6.9.15	Crease Edges [折边]	323
6.9.16	Texture Border Edges [纹理边界边]	323
6.9.17	Edge Width [边的宽度]	324
6.9.18	Face Centers [面中心]	324
6.9.19	Face Triangles [三角面]	325
6.9.20	Non-planar Faces [非平面]	326
6.9.21	Reset Display [恢复显示]	326
6.9.22	Limit to Selected [限制选择]	327
6.9.23	Custom Polygon Display [自定义多边形显示]	327
6.10	NURBS [NURBS 显示]	329
6.10.1	CVs [CV 点]	330
6.10.2	Edit Points [编辑点]	330
6.10.3	Hulls [外壳]	331
6.10.4	Normals (Shaded Mode) [法线 (实体模式)]	332
6.10.5	Patch Centers [片面中心]	333
6.10.6	Surface Origins [表面方向]	333
6.10.7	Custom [自定义]	334
6.10.8	Hull [壳]	335
6.10.9	Rough [粗糙]	336

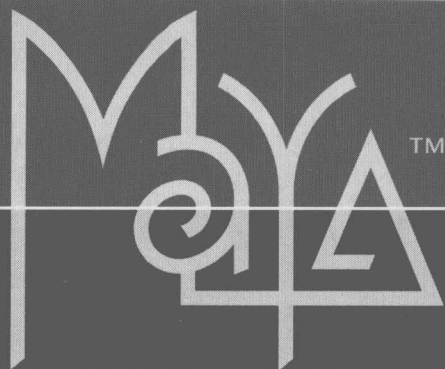


6.10.10 Medium [中等]	337
6.10.11 Fine [完美]	339
6.10.12 Custom Smoothness [自定义平滑显示]	340
6.11 Subdiv Surfaces [细分表面]	341
6.11.1 Vertices [点]	341
6.11.2 Edges [边]	342
6.11.3 Faces [面]	343
6.11.4 UVs [UV 点]	344
6.11.5 Normals (Shaded Mode) [法线 (实体模式)]	344
6.11.6 UV Borders (Texture Editor) [UV 边缘 (纹理编辑器)]	345
6.11.7 Hull [壳]	346
6.11.8 Rough [粗糙]	347
6.11.9 Medium [中等]	348
6.11.10 Fine [完美]	349
6.12 Animation [动画]	350
6.12.1 Lattice Points [晶格点]	350
6.12.2 Lattice Shape [晶格的网格]	351
6.12.3 Joint Size [骨骼尺寸]	352
6.12.4 IK/FK Joint Size [IK/FK 骨骼尺寸]	352
6.12.5 IK Handle Size [IK 手柄尺寸]	353
6.12.6 Joint Labels [骨骼标签]	353
6.13 Rendering [渲染]	354
6.13.1 Camera/Light Manipulator [摄像机/灯光操纵器]	355
6.13.2 Paint Effects Mesh Display [画笔多边形显示]	356
6.13.3 Stroke Display Quality [笔画显示品质]	356

Chapter 07

第 7 章 Window [窗口] 菜单 357

7.1 General Editors [综合编辑器]	358
7.1.1 Component Editor [元素编辑器]	358
7.1.2 Attribute Spread Sheet [属性扩展清单]	361
7.1.3 Connection Editor [关联编辑器]	364
7.1.4 Visor [浏览器]	367
7.1.5 Display Layer Editor [显示通道栏]	368
7.1.6 Blind Data Editor [不可视数据编辑器]	368
7.1.7 Channel Control [通道控制]	369
7.1.8 Script Editor [脚本编辑器]	370
7.1.9 Command Shell [命令编辑器]	373
7.2 Rendering Editors [渲染编辑器]	374



7.2.1	Render View [渲染窗口]	374
7.2.2	Render Settings [渲染设置]	375
7.2.3	Hypershade [超级着色器]	378
7.2.4	mental ray [mental ray 渲染器]	385
7.2.5	Render Layer Editor [分层渲染窗口]	387
7.2.6	Rendering Flags [渲染标记]	388
7.2.7	Shading Group Attributes [阴影组属性]	388
7.2.8	Multilister [材质多重列表]	389
7.2.9	Hardware Render Buffer [硬件渲染器]	390
7.3	Animation Editors [动画编辑器]	391
7.3.1	Graph Editor [图表编辑器]	391
7.3.2	Trax Editor [非线性编辑器]	427
7.3.3	Dope Sheet [关键帧清单]	432
7.3.4	Blend Shape [混合形状编辑器]	446
7.3.5	Expression Editor [表达式编辑器]	447
7.3.6	Device Editor [运动捕捉编辑器]	449
7.4	Relationship Editors [关系编辑器]	453
7.4.1	Sets [组]	454
7.4.2	Deformer Sets [变形器组]	455
7.4.3	Character Sets [角色组]	455
7.4.4	Partitions [分区]	456
7.4.5	Display Layers [显示层]	457
7.4.6	Render Layers [渲染层]	457
7.4.7	Dynamic Relationships [动力学关系]	458
7.4.8	Light Linking [灯光联接]	459
7.4.9	UV Linking [UV 联接]	459
7.4.10	Hair/Fur Linking [头发系统与绒毛系统的联接]	462
7.5	Settings/Preferences [设置/参数]	462
7.5.1	Preferences [参数窗口]	462
7.5.2	Tool Settings [工具设置]	478
7.5.3	Performance Settings [指定执行设置]	479
7.5.4	Hotkey Editor [快捷键编辑器]	481
7.5.5	Color Settings [颜色设置窗口]	482
7.5.6	Marking Menu Editor [标记菜单编辑器]	484
7.5.7	Shelf Editor [工具架编辑器]	485
7.5.8	Panel Editor [面板编辑器]	487
7.5.9	Plug-in Manager [插件管理器]	488